Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ..... *i*

Haftung und Gewährleistung ..... *iv*

Technische Änderungen iv

Wichtiger Hinweis iv

Über dieses Handbuch *1*

Struktur des Handbuches 1

Verwendete Konventionen *3*

Hinweis zu den verwendeten Symbolen 3

Sicherheitsinformationen *4*

Elektrische Sicherheit 4

Betriebssicherheit 4

EMV 5

Overclocking 5

Austausch von Lithium-Batterien 5

Umweltschutz! 5

Technische Unterstützung *6*

Wo bekomme ich Unterstützung 6

Biosupdate 6

Layer Revision 6

Warenzeichen 6

Verpackungsinhalt *8*

Checkliste: 8

8TEX+ Übersicht *9*

Mainboard Merkmale 10

Allgemeine technische Informationen *13*

Accelerated Graphics Port (AGP) 13

Hardware Monitoring 13

ATA / UDMA (33/66/100/133) 13

USB (Universal Serial Bus) 13

Hardware Beschreibung *14*

Jumper **14**
JP7 System Bustakt (FSB) 14
JBAT1 CMOS Daten 14

Geräteanschlüsse **15**
USB 3/4 5/6 15
Audio Anschlüsse 15
Lüfteranschlüsse 16
WOL (Wake On LAN) 16
Gehäuse-Anschlussleiste 17

IDE Zugriffsanzeige (HDD-LED) **18**

Infrarotschnittstelle (IR-Conn.) **18**

Lautsprecheranschluss (Speaker) **18**

Reset Taster (RST) **18**

Power LED und Tastatursperre (PWR LED) **18**

An/Aus Taster (PWR) **18**

Der I/O Bereich *19*

Speicherkonfiguration *20*

PC1600/2100/2700 ..... **20**

Hinweis zur Mainboard Installation *22*

Vor der Montage **22**

Ausrichtung des Mainboards **22**

Athlon Prozessor *23*

CPU Installation *24*

Speicher Installation *26*
Speicherdemontage 26
Speichermontage 27

IRQ Ressourcen Problematik *28*

Was ist ein IRQ? **28**

Wo liegt die Problematik? **28**

Lösung bei IRQ Sharing Problemen **28**

Ressourcenverteilung manuell vornehmen **28**

Das BIOS *30*

Was ist das BIOS ? **30**
Aufrufen des Bios Setup 30

Navigation im BIOS-Setup 30
Funktionstastenbelegung der Untermenüs 30

Standard CMOS Setup 32
Einstellmöglichkeiten 33
Untermenü IDE Laufwerke 34

Advanced BIOS Feature 36

Advanced Chipset Feature 39
Untermenü DRAM Clock/Drive Control 41
Untermenü CPU & PCI Bus Control 44

Integrated Peripherals 45
Untermenü VIA OnChip IDE Device 46
Untermenü SuperIO Device 47
Untermenü OnBoard PCI Device 49

Power Management Setup 50
Untermenü IRQ/Event Activity Detect 53
Untermenü IRQs Activity Monitoring 54

PnP/PCI Configuration 55
Untermenü IRQ Ressources 57

PC health Status 58

Frequency/Voltage Control 59

Load Fail-Safe Defaults 60

Load Optimized Defaults 60

Supervisor Password 60

User Password 60

Save & Exit Setup 60

Exit without saving 60

Biosupdate 61

Programmparameter 62

Glossar 63

Haftung und Gewährleistung

Die ENMIC GmbH schließt Haftungs- und Gewährleistungsansprüche generell aus, wenn Schäden oder Betriebsstörungen entstehen durch:

- Das Nichtbeachten der Betriebsanleitung.
- Fehlbedienung und unsachgemäße Benutzung.
- **Overclocking (Übertakte n)**
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.
- Verwenden von Ersatz- und Zukaufteilen, die nicht ausdrücklich zugelassen sind.
- Umbauten und Veränderungen, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- Unsachgemäße Pflege und Wartung.

Es gelten die Gewährleistungsbedingungen und Haftungsbedingungen, wie sie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ENMIC GmbH festgelegt sind.

Technische Änderungen

Im Zuge der technischen Entwicklung behält sich die ENMIC GmbH ohne vorherige Ankündigung Änderungen gegenüber Darstellungen und Angaben in dieser Anleitung vor. Dies betrifft besonders Maßnahmen, die dem technischen und wirtschaftlichen Fortschritt dienen.

Wichtiger Hinweis

Um Ihnen eine gute Anleitung an die Hand zu geben, wurde diese mit größter Sorgfalt erstellt und wird regelmäßig überarbeitet. Über alle Kontrollen hinaus ist es jedoch nicht auszuschließen, daß technische Ungenauigkeiten und typographische Fehler übersehen wurden. Alle uns bekannten Fehler werden bei neuen Auflagen beseitigt.
Eine Fehlerfreiheit kann nicht garantiert werden.
ENMIC übernimmt keine Haftung für entgangenen Gewinn, entgangene Geschäfte, sowie Verlust von Daten oder Arbeitszeit oder für mittelbare, besondere, beiläufig entstandene oder Folgeschäden jedweder Art.

Für Hinweise auf Fehler in dieser Dokumentation sind wir jederzeit dankbar.
Sollten Sie Anregungen oder Kritik äußern wollen, können Sie dies unter folgender Email : info@enmic.de

Copyright 2002. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Es ist nicht gestattet, ohne vorherige Genehmigung Reproduktionen anzufertigen, Auszüge auf dem elektronischen Weg zu übermitteln oder in andere Sprachen zu übersetzen. Dieses schließt ebenfalls elektronische, mechanische, magnetische, optische, chemische, manuelle oder jegliche andere Form der Vervielfältigung ein. Genehmigungen zur Reproduktion können nur von der ENMIC GmbH erteilt werden.

Über dieses Handbuch

Struktur des Handbuches

Die nachfolgende Auflistung enthält die Teile, in die das Handbuch untergliedert ist.

➢ Kapitel 1: Benutzerhinweise

Hier finden Sie Hinweise, die für die Verwendung der Informationen in diesem Handbuch wichtig sind

➢ Kapitel 2: Das Produkt

Dieses Kapitel beschreibt die Eigenschaften des 8TEX+ Mainboards. Hier finden Sie kurze Beschreibungen der speziellen Funktionen und Technologien, die das 8TEX+ unterstützt.

➢ Kapitel 3: Hardwareinformationen

In diesem Kapitel finden Sie die Informationen für das Hardwaresetup. Es umfasst Beschreibungen der Switches, Jumper und Anschlüsse, die Sie auf dem Mainboard finden.

➢ Kapitel 4: Installation

Dieses Kapitel gibt Ihnen Hinweise zur Installation Ihrer Hardware.

➢ Kapitel 5: Bios Setup

Innerhalb des Kapitels finden Sie die Beschreibungen, wie Sie die Systemeinstellungen mit Hilfe der BIOS Setupmenüs ändern können. Zusätzlich sind hier Beschreibungen der BIOS Parameter aufgelistet.

➢ Glossar

Das Glossar gibt Ihnen Informationen über technische Termini, auf die Sie beim lesen des Handbuches stoßen können.

Kapitel 1: *Benutzerhinweise*

Verwendete Konventionen

Hinweis zu den verwendeten Symbolen

Um sicherzugehen, das ihnen in diesem Handbuch wichtige Informationen nicht verloren gehen, haben wir an den entsprechenden Stellen Symbole plaziert. Je nach Symbol wird auf eine Gefahrenquelle, eine Zusatzinformation oder ein Tipp hingewiesen. Bitte beachten Sie die folgenden Symbole beim Lesen des Handbuches.

WARNUNG
Sicherheitsinformationen zur Vermeidung von Verletzungen und Beschädigungen durch Elektrizität.

ACHTUNG
Wichtige Informationen zur Vermeidung von Beschädigungen von Komponenten

ANMERKUNGEN
Weiterführende Hinweise und Tipps.

Wichtig
Wichtige Hinweise, die Sie beim Einbau von Komponenten beachten müssen.

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Ziehen Sie , zum Schutz vor elektrischem Schlag, das Netzkabel aus der Steckdose bevor Sie das System bewegen.
- Stellen Sie sicher, daß alle Netz- und Signalkabel des Systems ausgesteckt sind, wenn Sie Geräte in das System einbauen oder diese aus dem System entfernen.
- Bevor Sie Signalkabel an das Mainboard anschließen oder davon trennen, stellen Sie sicher, dass alle Netzkabel vom Stromnetz getrennt sind.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Netzteil auf die korrekte Strospannung Ihres Gebiets eingestellt ist. Sollten Sie sich über Ihre lokale Stromspannung nicht im klaren sein, wenden Sie sich an Ihre Elektrizitätsgesellschaft.
- Versuchen Sie nicht das Netzteil selbst zu reparieren, wenn es defekt ist. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Servicetechniker oder ihren Händler

Betriebssicherheit

- Bevor Sie das Mainboard und andere Geräte in Ihr System einbauen, lesen Sie bitte die mitgelieferten Handbücher des jeweiligen Herstellers sorgfältig durch.
- Zur Vermeidung von Kurzschlüssen halten Sie bitte Schrauben, Heftklammern, Büroklammern und andere metallische Gegenstände von Anschlüssen, Steckplätzen und Schaltkreise fern.
- Setzen Sie das Mainboard nicht Staub, Feutigkeit und extremen Temperaturen aus. Verwenden Sie das Mainboard nicht in Bereichen, in denen es Nass werden kann.
- Montieren Sie das Mainboard nur auf den dafür vorgesehenen stabilen Oberflächen (z.B. Gehäuseplattform)

Elektrostatische Entladung

Statische Aufladungen können die Elektronik Ihres Mainboards zerstören. Berühren Sie deshalb geerdete Gegenstände wie z.B. das Computergehäuse, bevor Sie das Mainboard aus seiner Schutzhülle entnehmen und montieren.

EMV

Bei diesem Gerät handelt es sich um ein EMV-kritisches Gerät, das Hochfrequenzenergie verwendet, erzeugt und diese auch ausstrahlen kann. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es zu Störungen von Funkübertragungen benachbarter Geräte führen.
Daher darf die Installation und Einrichtung des Mainboards nur durch fachlich geschultes Personal vorgenommen werden, welches mit den jeweils aktuellen EMV-Richtlinien vertraut ist.

Um mögliche Funktionsstörungen zu vermeiden, verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Peripherie bzw. verwenden Sie nur hochwertig geschirmte Leitungen zum verbinden mit den Peripheriegeräten und achten Sie auf deren korrekte Kontaktgabe. Achten Sie auf eine gute Kontaktierung des I/O Shields.

Overclocking

Bedenken Sie, das bei OVERCLOCKING das Board ausserhalb seiner technischen Spezifikation betrieben wird. Für Schäden am Mainboard, Peripheriegeräten und Komponenten die durch OVERCLOCKING entstanden sind, übernimmt ENMIC keine Haftung.

Austausch von Lithium-Batterien

Das 8TEX+ ist mit einer Lithium Batterie ausgestattet. Wenn diese Lithium-Batterie entleert oder beschädigt ist, muß sie ersetzt werden.

Sollten Sie mit dem Wechsel der Lithium Batterie nicht vertraut sein, so überlassen Sie diese Aufgabe Ihrem Fachhändler.

VORSICHT! Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einen gleichwertigen Typ.

Umweltschutz!

Schwermetallhaltige Batterien und Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie werden vom Hersteller, vom Händler oder von dessen Beauftragten kostenlos zurückgenommen und ordnungsgemäß entsorgt.

Technische Unterstützung

Wo bekomme ich Unterstützung

Sollten Sie für die Installation oder Inbetriebnahme Ihres ENMIC Mainboards zusätzliche Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte zuerst an unsere Hotline.
Die Hotline erreichen Sie während unserer Geschäftszeiten
Mo - Do 14:00 - 18:00
Fr 13:30 - 17:00
unter:
Tel.: 0180 500 6368 (6,9Cent/Min., nicht aus dem Mobilfinknetz erreichbar)
Fax: Fax: 0180 500 6367
Nutzen Sie bitte auch die auf unserer Webseite bereitgestellten Informationen.
Kann Ihnen an der Hotline aufgrund spezieller Probleme nicht weitergeholfen werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler vor Ort, um zusätzliche Hilfe zu erhalten.
Weitere Fragen können Sie jederzeit an unseren technischen Support richten. Sie erreichen unseren technischen Support unter folgender e-mail Adresse:
Support@ENMIC.de

Unsere Website finden Sie unter folgender Adresse:
http://www.ENMIC.de

Bitte notieren Sie sich die Seriennummer Ihres 8TEX+ Mainboards. Diese finden Sie auf einem weißen Label auf dem CNR Steckplatz, unterhalb des Barcode.

Seriennummer Mainboard:

Biosupdate

Wenn Sie ein Biosupdate für das Mainboard benötigen, können Sie sich dieses (sofern ein Biosupdate vorhanden ist) von unserer Homepage herunterladen. Ebenso sind dort die benötigten Hilfsprogramme zu finden, die Sie zum Flashen des BIOS benötigen. Eine Anleitung, wie Sie ein Bios-Update durchführen, finden Sie am Ende dieses Handbuches.

Layer Revision

Im Zuge der technischen Entwicklung eines Mainboards ergeben sich Abweichungen und Änderungen im Layout sowie bei den verwendeten Komponenten. Wesentliche Änderungen werden dabei von einer neuen Layer Revision erfaßt. Diese befindet sich im Regelfall auf dem Layer in der Ecke beim letzten Slot. Dies kann im Einzelfall bei technischen Problemen und BIOS Updates ein relevanter Faktor sein. Stellen Sie in diesem Fall fest, welche Revision Ihr Produkt hat.

Warenzeichen

Alle Markennamen sind Eigentum der Inhaber und dienen lediglich der Benennung und zur Identifizierung.

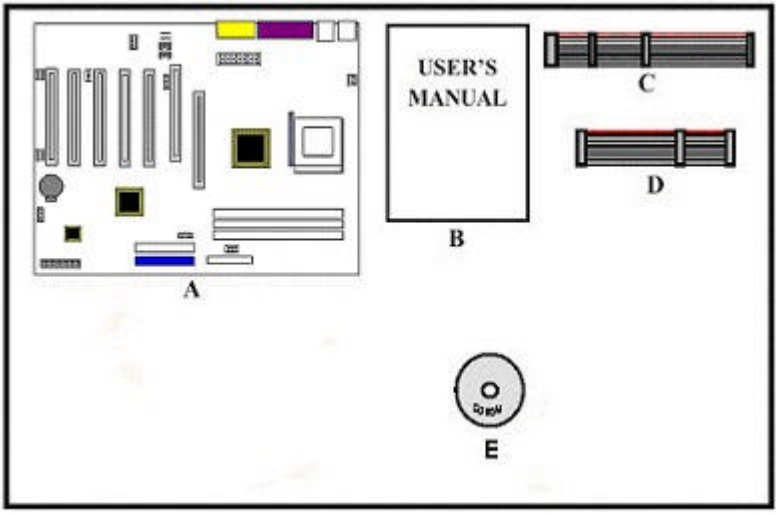
Kapitel 2: *Produktbeschreibung*

Verpackungsinhalt

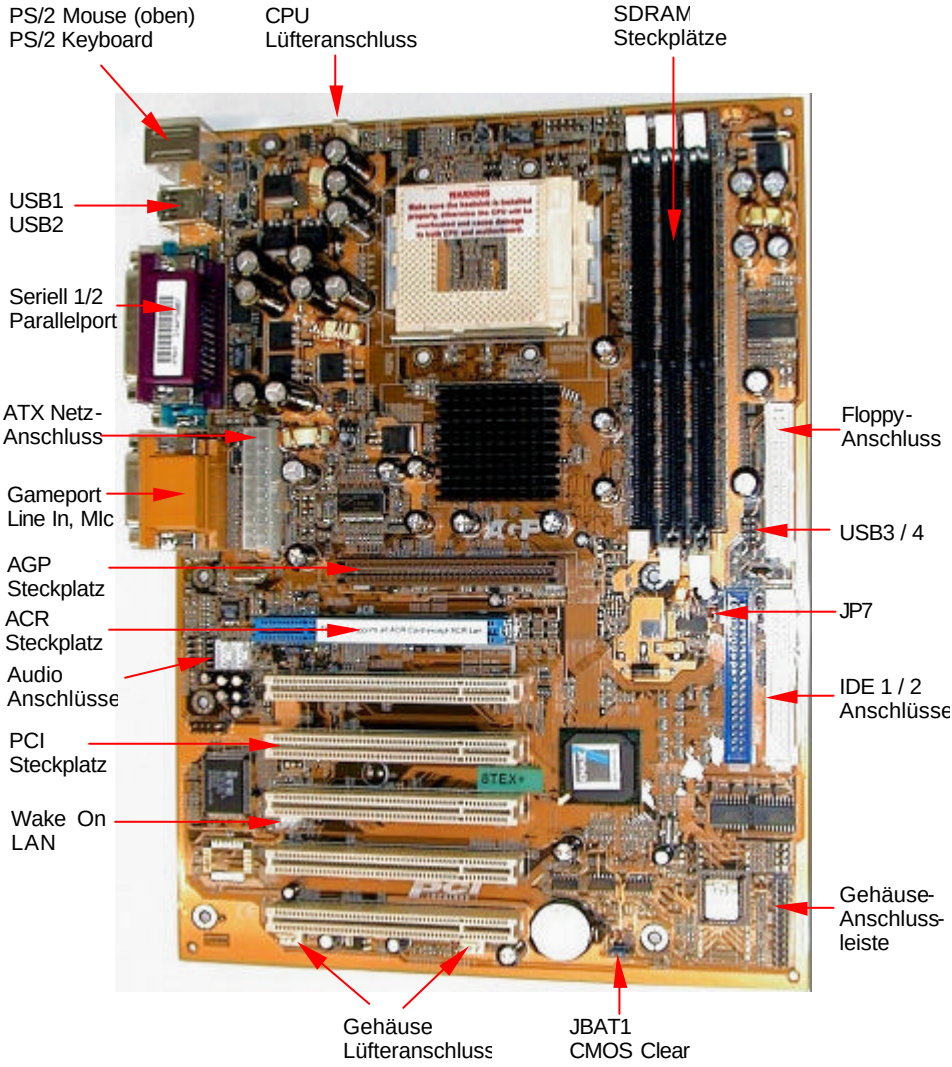
Checkliste:

Die folgenden aufgelisteten Komponenten sind in Ihrer Verpackung vorhanden. Sollten diese nicht vorhanden sein wenden Sie sich bitte an Ihren fachhändler.

- **A** **(1)** **8TEX+ Mainboard**
- **B** **(1)** **8TEX+ Handbuch**
- **C** **(1)** **Floppy-Kabel**
- **D** **(1)** **IDE HDD-Kabel**
- **E** **(1)** **Treiber CD**



8TEX+ Übersicht



Mainboard Merkmale

Das 8TEX+ besitzt die unten aufgeführten Merkmale:

- **Prozessor**

Das 8TEX+ unterstützt den Athlon™ XP Prozessor 1500+ bis 2000+, den Athlon™ mit Taktfrequenzen von 600MHz bis 1,4 und den AMD Duron™ bis 1,3GHz.

- **Chipsatz**

Das Mainboard ist mit dem VIA KT266A Chipsatz ausgestattet.

- **Speicher**

3x 184pin DDR DIMM für PC-1600/2100 Module. Speicherunterstützung von 64MB bis 3GB.

- **Erweiterungssteckplätze**

(5) 32 bit PCI Slots, (1) 4X AGP Slot (1) ACR Slot

- **On Board I/O**

Ausgestattet mit dem ITE IT8712F-A Chip: (1) Floppy Anschluss, (1) Paralleler Anschluss (EPP, ECP), und (2) Serielle Anschlüsse (16550 Fast UART). Bemerkung: der japanische "Floppy 3 mode" wird ebenfalls unterstützt.

- **On Board PCI/IDE**

High performance PCI IDE Schnittstelle für maximal 4* PIO Mode 3/4 und Ultra DMA 100/133.

- **System BIOS**

Ausgestattet mit dem Award Plug & Play BIOS. Das „Flash Memory" ist jederzeit mit einer neuen Biosversion aktualisierbar.
Unterstützung für ACPI und DMI

- **USB**

Der Chipsatz unterstützt 6 „on Board" USB Anschlüsse. Zwei befinden sich im I/O Shield des Mainboards. Die anderen 4 können über separate Kabel in Betrieb genommen werden.

- **I/O-ANSCHLUSS**

PS/2-Maus und PS/2-Tastatur
Anschlüsse für COM1, COM2, Drucker, Audio-Eingang/Ausgang, Mikrofon, Game-Port und Midi.

- **Integrierter AC97 Digital-Audio**

Duale Direct Sound-Kanäle vollduplex
FM-Synthese für Legacy-Audio-Kompatibilität
Unterstützt Game- und MIDI-Port

- **Form Factor**

305 mm x 245 mm ATX-Format

- **Special Features - Sonderfunktionen**

Bustakt Einstellung über Jumper.
Unterstützt CPU Multiplikator Einstellung über das BIOS.
Integrierter WOL (Wake-up On Lan) Anschluss.
ACPI-kompatibles Power Management
AC97 2.1/2.0-kompatible Verbindung für Audio CODEC

Kapitel 3:
Hardwareinformationen

Allgemeine technische Informationen

Accelerated Graphics Port (AGP)

Um den Anforderungen von 3D Anwendungen an Performance und Datendurchsatz nachzukommen, wurde der AGP-Standard entwickelt. Dieser Standard bezieht sich auf einen einzelnen Steckplatz auf dem Mainboard (siehe Mainboardlayout) und ist einzig und allein zur Aufnahme einer Grafikkarte konzipiert.
Die AGP-Grafikkarte wird standardmäßig mit 66MHz betrieben und erlaubt den direkten Zugriff auf den Hauptspeicher, um Texturen auszulagern. Der AGP 2x Mode erweitert den AGP Takt mittels DDR - Technologie auf virtuelle 133MHz.
Im AGP 4x Mode wird der reelle AGP - Takt auf 133MHz erhöht. Da auch hier wieder DDR - Technologie verwendet wird, beträgt der virtuelle Takt 266MHz. Um die erhöhte Belastung des Grafikchips zu kompensieren, wird die AGP - Spannung von 3,3V auf 1,5V gesenkt.

Hardware Monitoring

Hardwaremonitoring erlaubt es Ihnen, das System in bestimmten Grenzen zu überwachen. Hierzu gehört die Temperatur der CPU und des Gesamtsystems, die Spannungsversorgung der CPU und die Drehzahl angeschlossener Onboardlüfter wie z.B. der CPU Kühler, Gehäuselüfter und in einigen Fällen ein zusätzlicher Lüfter für das Netzteil.

ATA / UDMA (33/66/100/133)

Es gibt zwei Arten, die Daten zwischen den Komponenten zu übertragen. Indirekt oder direkt. Im Bezug auf die Übertragung zwischen Arbeitsspeicher und Speichermedien spricht man vom PIO - und UDMA Modus. Beim PIO Mode findet die Datenübertragung über den Prozessor statt. Der weitaus schnellere UDMA hingegen läuft über DMA-Kanäle, die vom DMA-Controller gesteuert werden.
Der Unterschied zwischen UDMA 33 und UDMA 66/100 ist nicht alleine die maximale Übertragungsrate für den Bus. Für UDMA 66/100 werden 80 polige Flachbandkabel mit 40 poligem Stecker benötigt. Die UDMA 33 Flachbandkabel sind 40 polig. Die erhöhte Polzahl wird benötigt um die Störsicherheit zu erhöhen. Eine Abwärtskompatibilität von UDMA 66/100 auf UDMA 33 besteht.

USB (Universal Serial Bus)

USB steht für **U**niversal **S**erial **B**us (übersetzt "Universeller serieller Bus"), eine von Intel® entwickelte Schnittstelle, die umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten bietet. Es ist eine Abwandlung des IEEE-1394 ("Firewire"), das auch abseits der Computer Anwendung findet. An das USB Kabel können bis zu 127 Geräte angeschlossen werden. Die Datenübertragungsrate beträgt bis zu 1 MB/s. Die Geräte können während des Betriebes an- und abgesteckt werden.

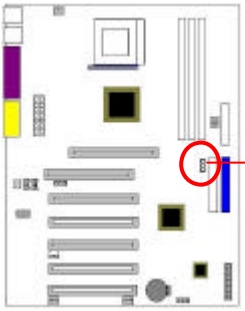
Hardware Beschreibung

Das 8TEX+ wurde so gestaltet, dass Sie mit einer geringen Anzahl an Jumpern/Switches die wichtigsten Hardwareeinstellungen vornehmen können. Auf den folgenden Seiten werden Ihnen diese beschrieben. Die Mainboard Skizze zeigt ihnen, wo Sie den beschriebenen Switch/Jumper finden.

Jumper

JP7 System Bustakt (FSB)

Dieser Jumper ermöglicht es Ihnen, den CPU Bustakt vorzugeben. Sie können zwischen 100MHz und 133MHz wählen

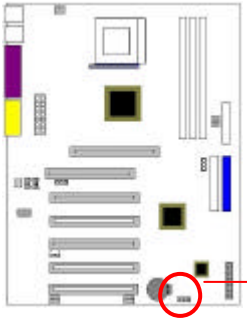


JP7

CPU Bustakt
open = 100MHz (Voreinstellung)
closed = 133MHz

JBAT1 CMOS Daten

Löschen Sie die Bioseinstellungen, indem Sie im *ausgeschalteten* Zustand den Jumper kurzfristig (ca.5-10 sec.) in die Position 2-3 setzen. Anschließend setzen Sie den Jumper wieder in die Position 1-2 um. Schalten Sie das Gerät wieder ein. Stellen Sie im Bios die von Ihnen benötigten Daten ein und speichern diese.



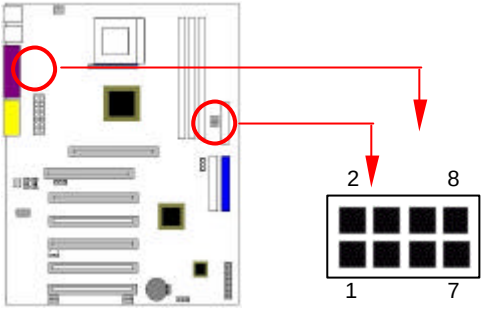
Clear CMOS
1-2 = Betriebszustand (Voreinstellung)
2-3 = CMOS löschen

JBAT1
1
3

Geräteanschlüsse

USB 3/4 5/6

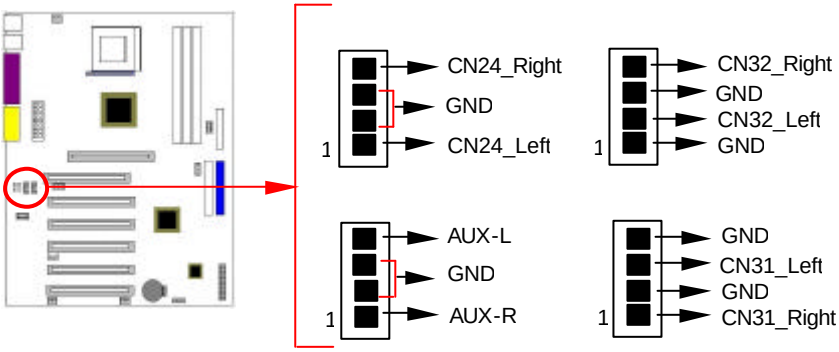
Diese Anschlüsse sind für die Verwendung eines zusätzlichen USB Anschlusses vorgesehen. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie nur solche Zusatzkabel ein, die mit der in der Tabelle beschriebenen Pinbelegung übereinstimmen.



Signal Name	Pin #
VCC	1
GND	2
-Data	3
+Data	4
+Data	5
-Data	6
GND	7
VCC	8

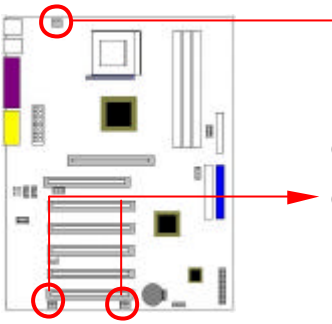
Audio Anschlüsse

Verwenden Sie diese Anschlüsse, wenn Sie z.B. Ihr CD ROM Laufwerk direkt mit der Soundausgabe verbinden wollen. Musik CD's können dann direkt ohne zusätzliche Software abgespielt werden.



Lüfteranschlüsse

Verwenden Sie diese Anschlüsse für den CPU/Gehäuselüfter/Netzteillüfter.

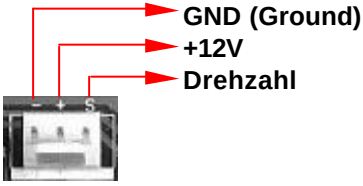


CPU FAN: **Anschluss für den CPU-Lüfter**

CASE FAN: **Anschluss für einen Gehäuselüfter**

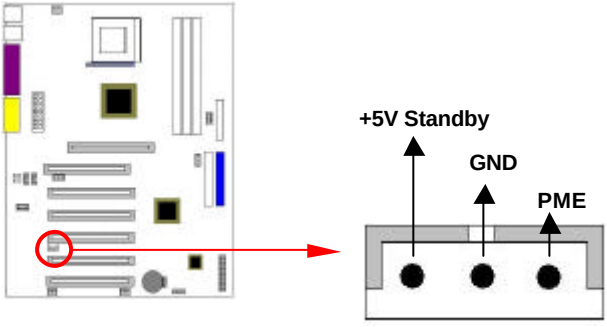
Die nachfolgenden Bilder zeigen Ihnen die Pinbelegung der Lüfteranschlüsse an:

CPU/Chassis FAN



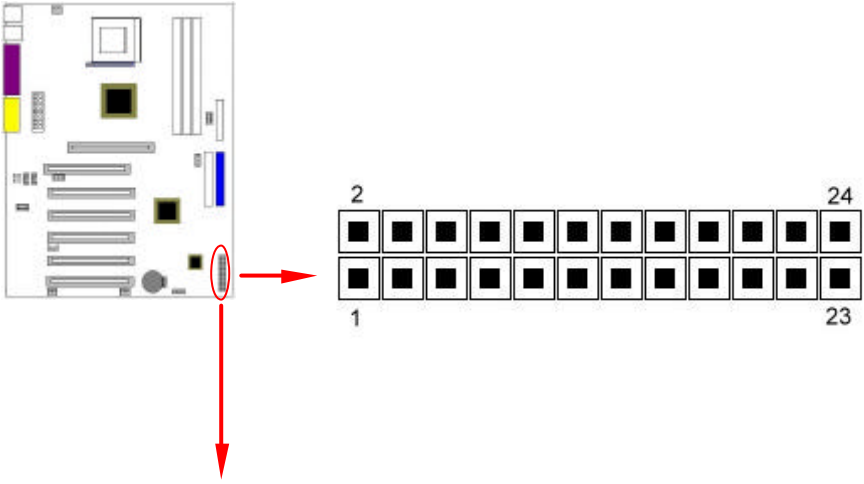
WOL (Wake On LAN)

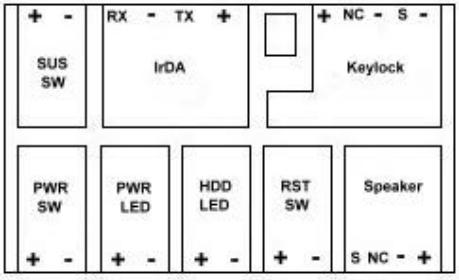
Der WOL1 ist ein dreipoliger Anschluss, welcher für die Verbindung mit einer dafür ausgelegten Netzwerkkarte vorgesehen ist. Dieser Anschluss dient dem Zweck, den Computer über ein Netzwerk einzuschalten oder zu reaktivieren.



Gehäuse-Anschlussleiste

Die beiden Bilder zeigen Ihnen die Aufteilung und Pinbelegung der Gehäuseanschlussleiste. Hier verbinden Sie die Gehäusefunktionstasten und LED's mit dem Mainboard. Die Anschlussleisten sind auf dem Mainboard zusätzlich beschriftet.





Pin Name	Nr.	Nr.	Pin Name
PWR+	1	2	SUS+
GND	3	4	GND
PWRLED+	5	6	IRRX
PWRLED-	7	8	GND
HDDLED+	9	10	IRTX
HDDLED-	11	12	VCC
RST+	13	14	frei
GND	15	16	Keylock+
Speaker	17	18	frei
frei	19	20	GND
GND	21	22	Keylock-
VCC	23	24	GND

IDE Zugriffsanzeige (HDD-LED)

Dieser Anschluss ist für die HDD-LED im Gehäuse. Sie zeigt während des Betriebes die Festplattenaktivität an.

Infrarotschnittstelle (IR-Conn.)

Das Mainboard besitzt einen 5-pin Infrarotanschluss für kabellose Datenübermittlung und Empfang.

Lautsprecheranschluss (Speaker)

Dies ist der Anschluss für den Systemlautsprecher, welcher sich im PC-Gehäuse befindet. Er besitzt 4 Pins, die mit dem Stecker des Systemlautsprechers verbunden werden müssen.

Reset Taster (RST)

Das Mainboard besitzt einen 2-pin Anschluss, mit dem Sie einen Neustart des Systems bewirken können, ohne das System komplett abschalten zu müssen.

Power LED und Tastatursperre (PWR LED)

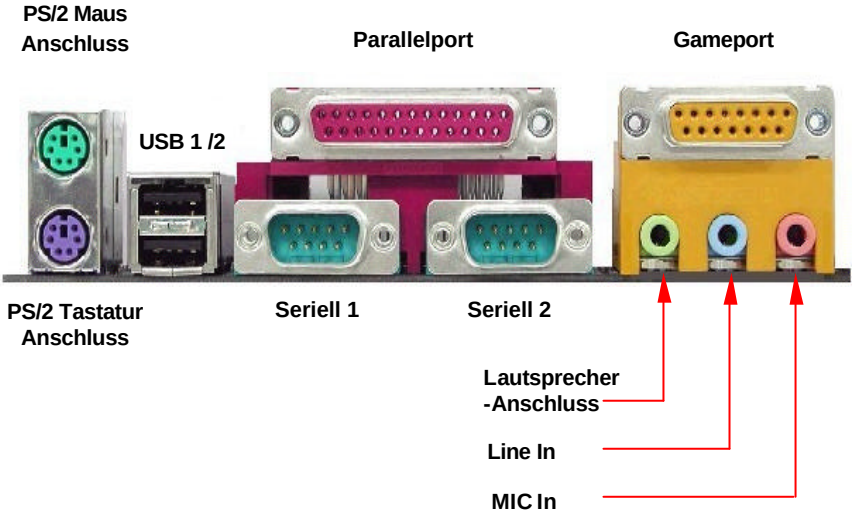
Die Tastatursperre ist ein 2-pin Anschluss. Mit diesem können Sie ein speziell konzipiertes Schloss verbinden, welches den Zugriff auf die Tastatur verhindert.
Die Pins 9-11 sind für die Betriebsanzeige vorgesehen. Verbinden Sie die Power LED mit diesen Pins. Die anderen beiden Pins (12 und 13) sind für die Tastatursperre.

An/Aus Taster (PWR)

Verbinden Sie Ihren Netztaster vom Gehäuse mit diesen Pins, um den Computer an bzw. auszuschalten.

Der I/O Bereich

Um das System in Betrieb nehmen zu können, ist es notwendig, externe Komponenten wie Eingabegeräte und Monitor an das System anzuschließen. Hierzu dient bei ATX-Mainboards der sogenannte I/O-Bereich. Dieser Bereich enthält die PS/2 Anschlüsse, die USB Ports, sowie die seriellen und parallelen Anschlüsse. Weiterhin befinden sich im I/O-Bereich zusätzliche Anschlüsse für den Onboard Sound. Im montierten Zustand wird der I/O Bereich durch ein I/O-Shield im Gehäuse geschützt. Dieses I/O-Shield gewährt nur den Zugang zu den Schnittstellen. Die folgende Abbildung zeigt schematisch die Anschlüsse, die Sie im I/O Bereich Ihres Mainboards finden. Bei dem von Ihnen erworbenen Mainboard sind die Anschlüsse gemäß der PC99 - Spezifikation farbig gekennzeichnet.



Speicherkonfiguration

Das 8TEX+ unterstützt (3) 184pin DDR DIMMs (Dual In-line Memory Module). Die folgende Tabelle gibt an, welche Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Da der Chipsatz auch 1GB Speichermodule unterstützt (die z. Z. noch nicht verfügbar sind), ist ein theoretisches Maximum von 3GB (3x1GB Modul) möglich.

Total Memory	DIMM 1	DIMM2	DIMM3
= 1GBB Maximum	DDR SDRAM* 64 MB , 128 MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	None	None
= 2GB Maximum	DDR SDRAM* 64 MB , 128 MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	DDR SDRAM* 64 MB , 128 MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	None
= 3GB Maximum	DDR SDRAM* 64 MB , 128 MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	DDR SDRAM* 64 MB , 128 MB, 256MB, 512MB, 1GB x1	DDR SDRAM* 64 MB , 128 MB, 256MB, 512MB, 1GB x1

PC1600/2100/2700

Die PC 1600/2100 Spezifikationen definieren die mechanischen und elektrischen Eigenschaften von DDR SDRAM Modulen. PC1600 - Module werden mit einer Taktrate von 100MHz angesprochen, dieser Takt wird durch Ausnutzung der aufsteigenden und abfallenden Taktflanke (DDR - Technologie) virtuell auf 200MHz verdoppelt. Für PC2100 - Module gilt ein Taktsignal von 133MHz, welches ebenfalls doppelt genutzt wird (virtuell 266MHz). Für PC2700 - Module gilt ein Taktsignal von 166MHz (virtuell 333MHz).

Kapitel 3: *Hardware Installation*

Hinweis zur Mainboard Installation

Vor der Montage

Bevor Sie das Mainboard installieren, überprüfen Sie bitte das Format Ihres Gehäuses, um sicher zu stellen, dass das 8TEX+ in das Gehäuse hineinpasst. Das 8TEX+ wird im ATX Formfaktor ausgeliefert und hat die Maße 305mm x 245mm.

Trennen Sie das System vom Stromnetz. Öffnen Sie anschließend das Gehäuse wie es im Handbuch des Gehäuse Herstellers beschrieben ist.

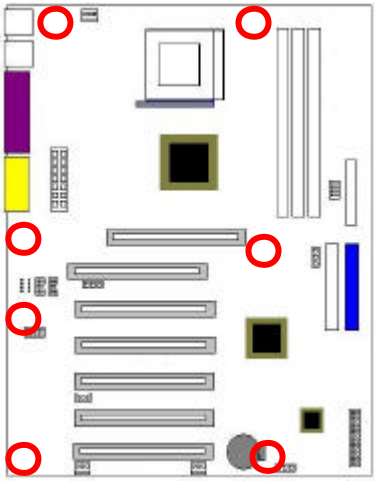
Achten Sie bitte auf Ihre elektrostatische Entladung!

Vergewissern Sie sich, das alle Netzstecker vom Netz getrennt sind, bevor Sie das Mainboard installieren oder entfernen. Wenn Sie diese Regel nicht beachten, kann es zu Verletzungen durch elektrischen Schlag und Beschädigung von Mainboards und Komponenten führen.

Ausrichtung des Mainboards

Achten Sie bei der Installation darauf, dass das Mainboard in der korrekten Ausrichtung in das Gehäuse eingebaut wird. Für die externen Anschlüsse (siehe Abb. 1 gelb markierter Bereich) befindet sich im ATX Gehäuse eine Öffnung.
Die blau markierten Kreise im unteren Bild stellen die speziellen Bohrungen für die Befestigungsschrauben auf dem 8TEX+ dar. Nur diese dürfen zum Befestigen des Mainboards verwendet werden!

Externe Anschlüsse →

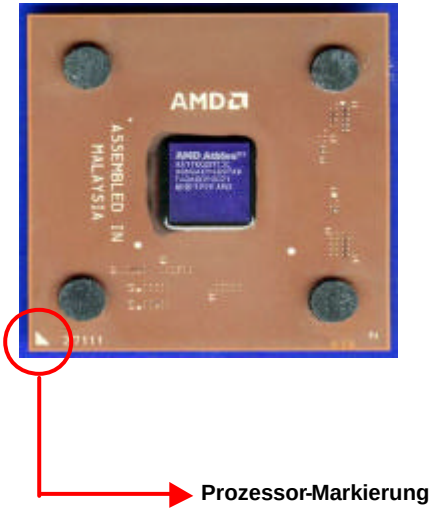


Athlon Prozessor

Das 8TEX+ wird mit einem 423-poligen (ZIF) Sockel geliefert. Dieser ist ausschließlich für die Verwendung des AMD Athlon ™ Prozessors konzipiert.

Der AMD Athlon™ XP Prozessor mit QuantiSpeed™ Architektur unterstützt die nächste Generation von Computerplattformen. Der AMD Athlon XP Prozessor ist das jüngste Mitglied der AMD Athlon Prozessorfamilie, und wurde speziell entwickelt, um die hohen Anforderungen anspruchsvollster Anwendungen auf Desktop-PCs der Spitzenklasse zu erfüllen.
Schlüsselmerkmale der AMD Athlon™ XP Prozessor Architektur

Neunfache, komplett pipelinegestützte, superskalare x86 Prozessor-Mikroarchitektur für hohe Leistung
Mehrere parallele x86 Befehlsdecoder
Drei komplett pipelinegestützte, superskalare Fließkomma-Ausführungseinheiten, die x87- (Fließkomma), MMX™- und 3DNow!™- Befehle ausführen
Drei pipelinegestützte, superskalare Integer-Einheiten
Drei pipelinegestützte, superskalare Adress-Kalkulations-Einheiten
72-Wege-Befehlssteuerungseinheit Innovativer hardwareseitiger Vorab-Datenzugriff
Exklusive und spekulative *Translation Look-aside Buffers*
Verbesserte dynamische Sprung-Voraussage



CPU Installation

Die folgenden Hinweise geben Ihnen einen Leitfaden, wie Sie die CPU in den Sockel einsetzen müssen.

Elektrostatische Entladung

Statische Aufladungen können die Elektronik Ihres Mainboards zerstören. Berühren Sie deshalb geerdete Gegenstände wie z.B. das Computergehäuse, bevor Sie die CPU in das Mainboard einsetzen.

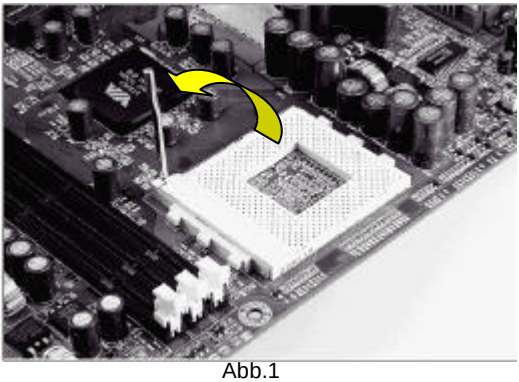


Abb.1

Öffnen Sie jetzt die Verriegelung des CPU-Sockels, indem Sie den Hebel an der Seite des CPU-Sockels ganz nach oben bewegen (Abb.1).

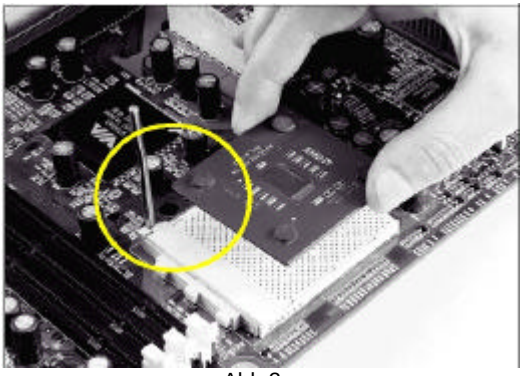


Abb.2

Setzen Sie jetzt die CPU in den Sockel. Achten Sie auf die korrekte Orientierung. Die auf der vorherigen Seite (28) dargestellte Markierung auf der CPU dem Sockel und dient als Hinweis (Abb. 3).

Wenden Sie keine Gewalt an. Die Pins der CPU dürfen nicht beschädigt werden. Achten Sie unbedingt auf einen geraden Sitz der CPU, um spätere Beschädigungen bei der Lüftermontage zu vermeiden!

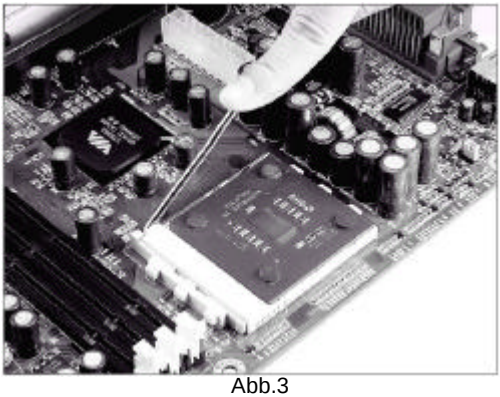


Abb.3

Schließen Sie nach dem Einsetzen der CPU die Verriegelung, indem Sie den Hebel wieder in seine ursprüngliche Position bringen und einrasten lassen (Abb.3).

Abb.4

Verwenden Sie nur den Kühlertyp, der für Ihre CPU ausgewiesen ist.
Montieren Sie den CPU-Lüfter unter Verwendung der Montageanleitung des Lüfterherstellers. Achten Sie auf den korrekten Anschluss des Lüfters und einen einwandfreien Kontakt mit dem CPU-Kern.
Verkanten Sie den Lüfter bei der Montage unter keinen Umständen und üben Sie nur gleichmäßigen Druck aus! Verkantete Lüfter oder schräge Montage führen zur Beschädigung der CPU!

Wenn Sie die Montage abgeschlossen haben, überprüfen Sie noch einmal den korrekten Sitz der CPU und des Lüfters. Ein falsch sitzender Lüfter führt unter Umständen zur Überhitzung der CPU und damit zu deren sofortiger Zerstörung!

Vergessen Sie nicht, den Anschluss des CPU-Lüfters mit den Anschlüssen auf dem Board zu verbinden. Diese sind entsprechend gekennzeichnet. Kontrollieren Sie bitte beim ersten Einschalten die Lüfterdrehzahl sowie die Temperatur der CPU, die bei sachgemäßer Montage bei ca. maximal 70 Grad Celsius liegen sollte. Höhere Temperaturen können zu Abstürzen des Systems bzw. zur thermischen Zerstörung der CPU führen. Die hier angegebenen Temperaturen können je nach verwendetem Lüfter und eingesetzter CPU Technologie leicht variieren und von diesen Werten abweichen.

Speicher Installation

Schalten Sie vor dem Speicherwechsel das Gerät aus.

Speicherdemontage

Lösen Sie die Klammern, mit denen das Speichermodul im Sockel gehalten wird (Abb. V-1).

Während Sie die Klammern lösen wird das Modul bereits ein wenig angehoben. Ziehen Sie jetzt das Speichermodul aus dem Sockel ganz heraus (Abb.V -2)

Wenn der Vorgang etwas schwergängig sein sollte, wenden Sie keine Gewalt an. Ansonsten kann es zu Beschädigung am Speichermodul oder Steckplatz führen.

Abb. V -1

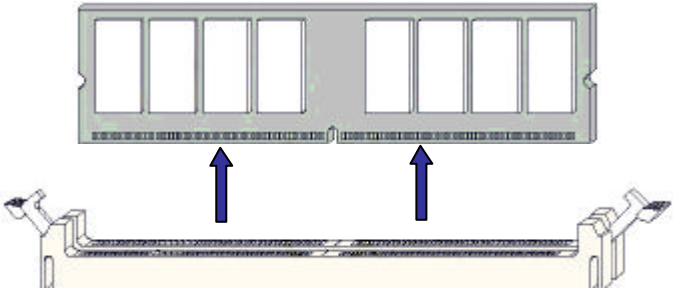


Abb. V -2

Elektrostatische Entladung

Berühren Sie geerdete Gegenstände wie z.B. das Computergehäuse, bevor Sie den Speicher entfernen.

Speichermontage

Bei der Montage des Dimm Moduls achten Sie darauf, dass das Muster der Einkerbungen auf der Pinseite des Moduls mit dem Muster des Sockels übereinstimmt, da sie das Modul andersherum nicht montieren können.
(Abb.V-3).
Das 8TEX+ unterstützt nur DDR SDRAM Module mit 184 Pins.

Verriegeln Sie, nachdem Sie das Modul eingesetzt haben, die Klammern wie in Abb. V-4 dargestellt.

Wenn der Vorgang etwas schwergängig sein sollte, wenden Sie keine Gewalt an. Ansonsten kann es zu Beschädigung Am Speichermodul oder Steckplatz führen.

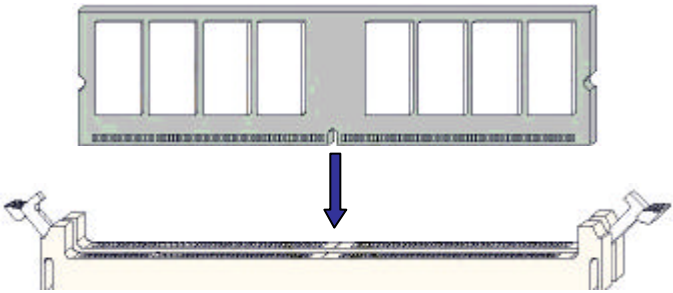


Abb. V-3

Abb. V-4

Elektrostatische Entladung

Berühren Sie geerdete Gegenstände wie z.B. das Computergehäuse, bevor Sie den Speicher entfernen.

IRQ Ressourcen Problematik

Was ist ein IRQ?

Ein IRQ ist ein Interrupt ReQuest, eine Anweisung an die CPU, die bisherige Arbeit zu unterbrechen und sich um die Belange des Gerätes zu kümmern, das dieses Signal gesendet hat. Seit den aller ersten PCs hat sich an diesem Verfahren nicht viel verändert. Es gibt 16 IRQs, von denen 2 bereits vom IRQ Controller selbst benötigt werden. Jeder IRQ ist einem bestimmten Gerät zugeordnet. Das Gerät, was das IRQ - Signal sendet, sendet also keinen "Absender" mit, sondern identifiziert sich direkt über das Signal.

Wo liegt die Problematik?

Auf modernen PC - Systemen kam es schnell zu einer Knappheit der IRQs, da immer mehr Geräte in einem PC verwendet wurden. Der PCI - Bus sollte dieses Problem lösen, da er jedem IRQ eine INT - Leitung zuordnet und diese mehrfach vergibt. Aus diesem Grund werden laut Spezifikation auch nur maximal 4 IRQs (für 4 INT - Leitungen) für den gesamten PCI - Bus verwendet. Einige PCI - Geräte halten sich jedoch nicht an die PCI - Norm und benötigen aufgrund unsauber programmierter Firmware/Treiber weiterhin einen eigenen IRQ. Bitte versuchen Sie zuerst einen neuen Treiber für Ihre Hardware vom Hersteller zu erhalten bzw. einen Patch für Ihr Betriebssystem zu installieren, bevor Sie Eingriffe in diese Funktionen vornehmen!

Lösung bei IRQ Sharing Problemen

Sie können mit Hilfe des BIOS (siehe PnP/PCI Configuration Setup) die IRQ - Vergabe beeinflussen. Versuchen Sie außerdem, kritische Karten auf PCI - Slots zu stecken, die einen eigenen IRQ besitzen, d.h. auf INT - Leitungen zugreifen, die nicht weiter genutzt werden.

Ressourcenverteilung manuell vornehmen

Um die IRQs manuell beeinflussen zu können, müssen folgende Automatikfunktionen des Bios abgeschaltet werden, da sonst das Betriebsystem die Einstellungen selbständig verändert:

- **ACPI auf DISABLED** (BIOS Menü: Power Management Setup)
- **PnP OS installed auf NO** (BIOS Menü: PnP/PCI Configuration)
- **Resources controlled by auf MANUELL** (BIOS Menü: PnP/ PCI Configuration)

Dieses ist ein Eingriff in die komplette automatische Ressourcenverteilung und sollte nur im NOTFALL vorgenommen werden, wenn eingesetzte Hardware bzw. Treiber sich nicht an die PnP (Plug and Play) Spezifikationen halten. Dieses Mainboard unterstützt diese Funktionen fehlerfrei, so dass diese Maßnahme selten erforderlich sein sollte.

Kapitel 4: *Das BIOS Setup*

Das BIOS

Dieses Kapitel bezieht sich auf die Einstellung, sowie die Funktionen des BIOS, dessen Befehle und deren Bedeutung, sowie die möglichen Folgen der Einstellungen. In diesem Kapitel finden Sie **nicht alle** AWARD BIOS-Funktionen, die auf diesem Mainboard zur Verfügung stehen.

Was ist das BIOS ?

Das BIOS (Basic Input Output System) bildet eine Art kleines Betriebssystem, das Ihren Computer beim Start konfiguriert. Hier werden chipsatzspezifische Einstellungen, sowie die einfache Angabe der verwendeten Festplattentypen und das Datum festgelegt und auf Wunsch im sogenannten CMOS sicher gespeichert. Das CMOS ist ein kleiner batteriegepufferter Speicher, welcher die Einstellungen auch nach dem Ausschalten des Computers festhält.

Auf den nachfolgenden Seiten werden Ihnen die einzelnen Menüpunkte des BIOS und die darunter befindlichen Einstellmöglichkeiten erläutert, soweit es der Rahmen dieses Handbuchs zulässt.

Aufrufen des Bios Setup

Mit folgenden Schritten gelangen Sie in das Hauptmenü des BIOS:

- Schalten Sie den Rechner ein oder führen Sie ein Hardwarereset durch (bei laufenden Anwendungen nicht zu empfehlen). Nach einigen Systemchecks erhalten Sie die Meldung „Press DEL to enter SETUP“.
- Drücken Sie die <Entf> Taste um in das Award BIOS Programm zu gelangen.

Navigation im BIOS-Setup

- Verwenden Sie die Pfeiltasten ihrer Tastatur (links neben dem Zahlenblock) um zu den einzelnen Menüpunkten zu gelangen. Wählen Sie eine Option und drücken Sie die <ENTER> Taste.
- Für die Navigation in den Untermenüs verwenden Sie wieder die Pfeiltasten.
- Passen Sie die Einstellungen der Optionen in den Untermenüs Ihrem System an (Siehe weitere Abschnitte). Benutzen Sie hierfür die <**Bild** - >/<**Bild**¯ >/<**+**>/<**-**> Tasten. Einige Felder erlauben eine direkte Eingabe.
- Sie können jederzeit <ESC> drücken, um das Untermenü zu verlassen.
- Wählen Sie im Hauptmenü <SAVE AND EXIT SETUP> um Ihre Änderungen zu speichern und starten Sie danach das System neu.
- Wählen Sie <EXIT WITHOUT SAVING> um die Änderungen zu ignorieren und starten Sie Ihr System neu.

Funktionstastenbelegung der Untermenüs

<F1>	„Hilfe“ zeigt die möglichen Einstellungen an.
Shift <F2>	Wechselt die Farbdarstellung.
<F5>	Setzt die Einstellungen auf die Eingangswerte zurück (Einstellungen zu Beginn des Setups).
<F6>	Setzt alle Einstellungen auf die Standardeinstellung.
<F7>	Setzt alle Optionen auf die optimierten Werte.

Den folgenden Bildschirm erhalten Sie, wenn Sie das BIOS, wie auf der vorherigen Seite beschrieben, aufgerufen haben.

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2000 Award Software

➢ Standard CMOS Features	➢ Frequency/Voltage Control
➢ Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
➢ Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
➢ Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
➢ Power Management Setup	Set User Password
➢ PnP/PCI Configuration	Save & Exit Setup
➢ PC Health Status	Exit without Saving
ESC: Quit F9 : Menu in Bios F10: Save & Exit Setup	- ¯ ® ¬ : Select Item

Time, Date, Hard Disk Type

Nachfolgend werden Ihnen die einzelnen Menüpunkte erklärt.

➢ **Standard CMOS Features (Standardfunktionen des CMOS)**
Verwenden Sie dieses Menü für die grundlegende Systemkonfiguration. Hier können Sie z.B. die Festplatten eintragen und den Typ Ihres Diskettenlaufwerkes bestimmen. Das Aktuelle Datum und die Uhrzeit werden hier ebenfalls eingetragen.

➢ **Advanced BIOS Features (Erweiterte BIOS-Funktionen)**
Verwenden Sie dieses Menü, um die erweiterten Funktionen einzustellen. Hier finden Sie z.B. die Einstellungen zur Bootreihenfolge Ihres Systems.

➢ **Advanced Chipset Features (Erweiterte Chipsatz-Funktionen)**
Mit diesem Menü können SIe die Werte in den Chipsatzregistern verändern, um so die Leistungsfähigkeit Ihres Systems zu optimieren. Hier finden Sie z.B. Einstellungen für den Systemspeicher und das zu verwendende AGP Speicherfenster.

➢ **Integrated Peripherals (Integrierte Peripheriegeräte)**
Dieses Menü verwenden Sie, um Ihre Einstellungen der integrierten Peripheriegeräte zu spezifizieren. Hier finden SIe z.B. die Einstellungen für die Keyboard Power On Funktion und die UDMA Einstellungen für Ihre Festplatten.

➢ **Power Management Setup (Einstellungen für das Power-Management)**
Verwenden Sie dieses Menü, um Ihre Einstellungen des Power-Managements zu spezifizieren.

➢ **PnP/PCI Configurations (PnP/PCI-Konfiguration)**
Diese Funktion erscheint, wenn Ihr System PnP/PCI unterstützt.

➢ **PC Health Status (Systemzustand)**

Diese Funktion zeigt den Zustand des Systems an (Spannungen, Geschwindigkeit der Ventilatoren,Temperatur der CPU...).

➢ **Frequency/Voltage Control (Frequenz-/Spannungssteuerung)**
Innerhalb dieses Menüs können Sie Ihre Einstellungen der Frequenz-/ Spannungssteuerung spezifizieren. Beachten Sie bitte die Hinweise zum Overclocking!

➢ **Load Fail-Safe Defaults (Laden von sicheren Standardwerten)**
Verwenden Sie dieses Menü, um die BIOS-Standardwerte für die minimale/sta-bile Leistung Ihres Systems zu laden.

➢ **Load Optimized Defaults (Laden der optimierten Standardwerte)**
Verwenden Sie dieses Menü, um die fabrikseitig voreingestellten BIOS-Standardwerte zu laden, die eine optimale Leistung Ihres Systems ermöglichen. Award hat das herkömmliche BIOS auf maximale Leistung ausgelegt, der Hersteller hat das Recht, die Standardwerte nach seinen Bedürfnissen zu verändern.

➢ **Supervisor/User Password (Passwort für Systemadminstrator/Benutzer)**
Verwenden Sie dieses Menü, um ein Passwort für Benutzer und Systemadministrator festzulegen.

➢ **Save & Exit Setup (Speichern & Verlassen des Setup-Menüs)**
Speichern Sie die veränderten CMOS-Werte und verlassen Sie das Setup.

➢ **Exit Without Save (Beenden ohne zu Speichern)**
Beenden Sie das Setup, ohne die Veränderungen der CMOS-Werte zu speichern.

Standard CMOS Setup

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Standard CMOS Feature

	Date (mm:dd:yy)	Mon. Jan 24 2000	Item Help
	Time (hh:mm:cc)	9 , 47 , 2	Menu Level ►
►	IDE Primary Master	None	
►	IDE Primary Slave	None	
►	IDE Secondary Master	None	
►	IDE Secondary Slave	None	
	Drive A	1,44M. 3,5 in.	
	Drive B	None	
	Video	EGA/VGA	
	Halt On	All, But Keyboard	
	Base Memory	640K	
	Extended Memory	31744K	
	Total memory	32788	

-¯®¬ :Move Enter: Select +/-/PU/PD:Value ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6:Fail Save Defaults F7:Optimized Defaults

Einstellmöglichkeiten

Menüpunkt	Einstellbare Optionen	Beschreibung
Date	Month DD YYYY	Stellen Sie hier das Datum ein
Time	HH : MM : SS	Stellen Sie hier die Uhrzeit ein
IDE Primary Master	Siehe nächste Seite	Verwenden Sie die <Enter> Taste, um in das Untermenü zu gelangen
IDE Primary Slave	Siehe nächste Seite	Verwenden Sie die <Enter> Taste, um in das Untermenü zu gelangen
IDE Secondary Master	Siehe nächste Seite	Verwenden Sie die <Enter> Taste, um in das Untermenü zu gelangen
IDE Secondary Slave	Siehe nächste Seite	Verwenden Sie die <Enter> Taste um in das Untermenü zu gelangen
Drive A Drive B	None 360K, 5.25 in 1.2M, 5.25 in 720K, 3.5 in 1.44M, 3.5 in 2.88M, 3.5 in	Wählen Sie hier den Typ Ihres Floppy-Laufwerkes aus.
Video	EGA/VGA CGA 40 CGA 80 MONO	Verwenden Sie die Standardeinstellungen
Halt On	All Errors No Errors All, but Keyboard All, but Diskette All, but Disk/Key	Legen Sie hier fest bei welchen Fehlern der Bootvorgang gestoppt werden soll.
Base Memory	N/A	Zeigt Ihnen die Größe des während des Bootvorganges, ermittelten konventionellen Speichers an.
Extended Memory	N/A	Zeigt Ihnen die Größe des während des Bootvorganges, ermittelten erweiterten Speichers an.
Total Memory	N/A	Zeigt Ihnen die Größe des gesamten, im System befindlichen Speichers an.

Untermenü IDE Laufwerke

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
IDE Primary Master

IDE HDD Auto Detection	**Press Enter**	**Item Help**
		Menu Level ►►
IDE Primary Master	**Auto**	
Access Mode	**Auto**	
Capacity	**0 MB**	
Cylinder	**0**	
Head	**0**	
Precomp	**0**	
Landing Zone	**0**	
Sector	**0**	
- ¯ ® ¬ :Move Enter: Select F5: Previous Values	**+/-/PU/PD:Value F6:Fail Save Defaults**	**ESC:Exit F1:General Help F7:Optimized Defaults**

Dieses Menü erreichen Sie über die Standard CMOS Features. Es gibt 4 identische Untermenüs für IDE Primary Master, IDE Primary Slave, IDE Secondary Master, IDE Secondary Slave. Dieses Beispiel bezieht sich auf das Menü IDE Primary Master, während dort kein Laufwerk angeschlossen ist.

- **IDE Auto Detection**

Drücken Sie Enter, um die Laufwerksdaten automatisch ermitteln und eintragen zu lassen. Normalerweise müssen die Laufwerksdaten nicht zwingend im BIOS eingetragen werden. Sind die Daten nicht fest eingetragen, werden Sie bei jedem Neustart neu ermittelt, was jedoch etwas Zeit benötigt. Wenn Sie die Daten mit Hilfe dieser Funktion eintragen lassen, wird der Startvorgang geringfügig beschleunigt, bei einem späteren Wechsel des Laufwerks müssen diese Daten jedoch aktualisiert werden.

> ***Empfehlung**: Wenn Sie nicht vorhaben, dieses Laufwerk in absehbarer Zeit auszutauschen, führen Sie die automatische Erkennung durch.*

- **IDE Primary Master**

Hier können Sie einstellen, um welchen Laufwerkstyp es sich handelt. Durch Auswhl von None können Sie auch ein vorhandenes Laufwerk deaktivieren. Diese Funktion kann anders heißen, je nachdem, in welchem Unterverzeichnis Sie sich befinden.

> ***Empfehlung:** Verwenden Sie besser die automatische Erkennung.*

Alle weiteren Einstellungen sind ausschließlich für Festplatten gedacht. Wenn Sie diese Einstellungen von Hand tätigen müssen, richten Sie sich nach der Dokumentation des Festplattenherstellers bzw. dem Aufdruck auf der Festplatte.

Menüpunkt	Einstellbare Optionen	Beschreibung
IDE HDD Auto Detection	/	Automatische Erkennung der Festplatten und Übernahme in das BIOS.
IDE Primary/Secondary Master/Slave	None Auto Manual	Wählen Sie „Manual“, können Sie die verbleibenden Felder auf diesem Menü ändern. Wählen Sie „Auto“, werden die Werte der Festplatte automatisch erkannt.
Capacity	/	Aus den einzelnen Parametern der Festplatte wird dieser Wert errechnet.
Access Modus	Normal LBA Large Auto	Unter dieser Option können Sie den Betriebsmodus der Festplatte auswählen. Der Normal (Standard) –Modus unterstützt Festplatten bis zu 528MB oder darunter.Der ältere LBA (Logical Block Addressing) Modus kann Festplatten von bis zu 8.4GB unterstützen. Erweiterungsfunktion, die es dem LBA-Modus ermöglicht, Festplattenlaufwerke über 8.4GB zu verwalten. Wenn die Anzahl der Zylinder (CYLs) der Festplatte 1024 überschreitet und DOS sie nicht unterstützen kann, oder wenn Ihr Betriebsystem den LBA Modus nicht unterstützt, sollten Sie den Modus LARGE wählen.
Cylinder	Min = 0 Max = 65535	Zylinderzahl, Einstellung oder definieren.
Head	Min = 0 Max = 255	Anzahl der Köpfe einstellen oder zu definieren.
Precomp	Min = 0 Max = 65535	Schreibvorausgleich, für ältere Festplatten nötig. Hier wird der Zylinder angegeben, ab dem mit einem Unterschied in der Informationsdichte zu rechnen ist.
Landingh Zone	Min = 0 Max = 65535	Hier wird die Landzone, der sogenannte Parkzylinder definiert. An dieser Position setzt der Festplatten-kopf auf, wenn der Festplatten-motor abgestellt wird.
Sector	Min = 0 Max = 255.	Sektoren pro Spur.

Advanced BIOS Feature

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Advanced Bios Feature

Virus Warning	Disabled	Item Help
CPU Internal Cache	Enabled	Menu Level ►
External Cache	Enabled	
CPU L2 Cache ECC Checking	Disabled	
Quick Power On Self Test	Enabled	
First Boot Device	Floppy	
Second Boot Device	HDD-0	
Third Boot Device	LS/ZIP	
Boot Other Device	Enabled	
Swap Floppy Drive	Disabled	
Boot Up Floppy Seek	Enabled	
Boot Up Numlock Status	On	
Gate A20 Option	Fast	
Typematic Rate Setting	Disabled	
x Typematic Rate (Chars/sec)	6	
x Typematic Delay	250	
Security Option	Setup	
OS Select For DRAM > 64 MB	None-OS2	
Video Bios Shadow	Enabled	

-¯®¬ :Move Enter: Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6:Fail Save Defaults F7:Optimized Defaults

Nach der Auswahl des BIOS Features Setup erscheint der oben dargestellte Bildschirm. Verwenden Sie die Cursortasten, um eine Option auszuwählen. Verändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der <**Bild** - >/<**Bild**¯ >/<**+**>/<**-**> Tasten.
Sie können hier die Funktionstasten verwenden.
Auf den folgenden Seiten werden die Einstellmöglichkeiten erläutert.

➢ **Virus Warning**

Ist diese Option eingeschaltet, hält das BIOS bei einem Schreibzugriff auf den Bootsektor oder die Partitionstabelle den PC an und fährt erst nach einer Bestätigung fort. Das BIOS hat keinen echten Virenscanner, kann aber bei Verdacht alarmieren.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled (Voreinstellung)**

> ***Empfehlung**: Sie sollten diese Option nach der Betriebssysteminstallation aktivieren, denn sie hilft Viren abzuhalten. Vorsicht beim Betrieb von Bootmanagern. Diese schreiben unter Umständen bei jedem Booten Daten in den Bootsektor und lösen so jedesmal einen Alarm aus. Auch Antivirenprogramme können diesen Alarm verursachen, wenn sie den Bootsektor per Prüfsummencheck impfen wollen. In diesem Fall sollten Sie die Option deaktivieren.*

➢ **CPU Internal/External Cache**

Jede aktuelle CPU besitzt einen internen Zwischenspeicher (L1-Cache), auf den sie zugreifen kann. Mit dieser Cache-Option können Sie den Zugriff auf den Cache unterbinden - der Prozessor wird dadurch deutlich langsamer.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled (Voreinstellung)**
- **Disabled**

> ***Empfehlung:*** *Achten Sie darauf, daß die beiden Optionen eingeschaltet sind. Nur so nutzen Sie die volle Geschwindigkeit Ihres PCs. Bei häufigeren Betriebssystemabstürzen kann der Cache deaktiviert werden, um zu testen, ob dieser defekt ist. Sind nach der Deaktivierung, die Probleme verschwunden, können Sie von einem Defekt ausgehen.*

➢ **First/Second/Third/ Other Boot Device**

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, in welcher Reihenfolge die Laufwerke angesprochen werden. So legen Sie fest, wo als erstes nach einem Betriebssystem gesucht wird. Das erste Laufwerk in der Reihenfolge mit bootfähigen System w ird verwendet.

Einstellmöglichkeiten:

- **Floppy ; HDD; SCSI ; LS/Zip ; CDROM**

> ***Empfehlung:*** *Wählen Sie zuerst das Laufwerk, auf dem das Betriebssystem installiert ist. Danach sollten Sie das Laufwerk A wählen. So ermöglichen Sie das Booten von einer Notfall-Diskette, falls Ihr primäres Bootlaufwerk ausfällt. Zum Installieren von Betriebssystemen kann man hier praktischerweise das CDROM Laufwerk angeben um direkt von bootfähigen CDs zu installieren.*

➢ **Boot Up Numlock Status**

Hier legen Sie fest, ob während des Bootvorgangs der Nummernblock aktiviert wird.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled (Voreinstellung)**

> ***Empfehlung:*** *Sie können diese Option je nach Wunsch aktivieren oder deaktivieren. Diese Einstellung hat keine negative Auswirkung auf das System.*

➢ **Security Option**

Hier legen Sie fest, ob ein eingegebenes Passwort nur bei BIOS - Zugriff oder generell beim Systemstart abgefragt wird.

Einstellmöglichkeiten:

- **Setup (Voreinstellung)**
- **System**

> ***Empfehlung:*** *Legen Sie nur ein Passwort für Ihr System fest, wenn Sie es auch wirklich benötigen. Wenn das Passwort vergessen wird, hilft nur noch der Griff zum CMOS Reset.*

➢ **OS Select for DRAM > 64MB**

Diese Funktion ist für den Betrieb von OS/2, bei Verwendung von mehr als 64MB Arbeitsspeicher gedacht. OS/2 kann in der Version 3.0 nur 64 MB Arbeitsspeicher ansprechen.

Einstellmöglichkeiten:

- **NON-OS2 (Voreinstellung)**
- **OS2**

> ***Empfehlung:*** *Wenn Sie Windows nutzen, sollten Sie diese Option auf Disabled stellen. Wenn Sie OS/2 als Betriebssystem einsetzen und mehr als 64 MB Arbeitsspeicher installiert haben, aber bisher nur 64 MB nutzen konnten, sollten Sie diese Option auf Enabled schalten.*

➢ **Video BIOS Shadow**

Die Shadow-Funktionen bilden Speicheradressen von langsamen Bereichen (ROM) auf schnelle Bereiche (RAM) ab. Der gesamte Inhalt etwa des Grafikkarten-ROM lässt sich so an eine bestimmte Stelle in das RAM kopieren, die der Adresse des ROM entspricht.

Einstellmöglichkeit:

- **Enabled**
- **Disabled (Voreinstellung)**

> ***Empfehlung:*** *Für ältere Systeme wird empfohlen, die Video ROM BIOS Shadow Funktion zu benutzen. Neuere PCI/AGP Grafikkarten brauchen dieses Feature kaum mehr. Deren Video-BIOS liegt oft in nicht abbildbaren Speicherbereichen. Zudem übernimmt unter Windows 9X ein 32 Bit Gerätetreiber die Kontrolle über die Grafikkarte, und der nutzt die BIOS Funktion nicht mehr.*

Advanced Chipset Feature

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Advanced Chipset Feature

DRAM Clock/Drive Control	Press Enter	Item Help
AGP & P2P Bridge Control	Press Enter	Menu Level ►
CPU & PCI Bus Control	Press Enter	
Memory Hole	Disabled	
System BIOS Cacheable	Disabled	
Video RAM Cacheable	Enabled	

↑↓→←:Move Enter: Select	+/-/PU/PD:Value F10:Save	ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values	F6:Fail Save Defaults	F7:Optimized Defaults

Unter Advanced Chipset Feature können Sie Einstellungen bezüglich der Speichersteuerung, sowie einige spezielle Chipsatzeinstellungen vornehmen.
Benutzen Sie die Cursortasten, um die Option zu wählen. Verändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der <**Bild** ↑> <**Bild** ↓> <**+**> <**-**> Tasten. Sie können hier die Funktionstasten verwenden. Auf den folgenden Seiten werden die Befehle und Untermenüs erläutert.

➢ **Memory Hole**

Bei Aktivierung dieser Funktion wird der Speicherbereich zwischen 15MB und 16MB nicht addressiert. Diese Option war ursprünglich für ältere Systeme gedacht, konnte jedoch auch schon Probleme auf moderen Systemen lösen, da das Betriebssystem beim Umschalten dieser Funktion zu einer neuen Speicherverteilung gezwungen wird und dadurch irrtümlich doppelt belegte Speicherbereiche wieder richtig zugewiesen werden.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled**

Empfehlung: *Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie Probleme haben, z.B. knacksender Sound oder Problemen des Speicherdirektzugriffs mit TV / Videokarten.*

➢ **System BIOS cacheable**

Wenn Sie diese Option Enabled haben, kann der Cache-Speicher das System BIOS ROM an der Adresse F0000h bis FFFFFh mit berücksichtigen.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled**

> ***Empfehlung:*** *Sie sollten bedenken, dass das Caching Risiken birgt, falls sich im Cache der Code befindet und ein Programm will in den BIOS-Bereich schreiben. Auf jeden Fall sollten der Cache für den normalen Betrieb so frei wie möglich gehalten werden.*

➢ **Video RAM Cachable**

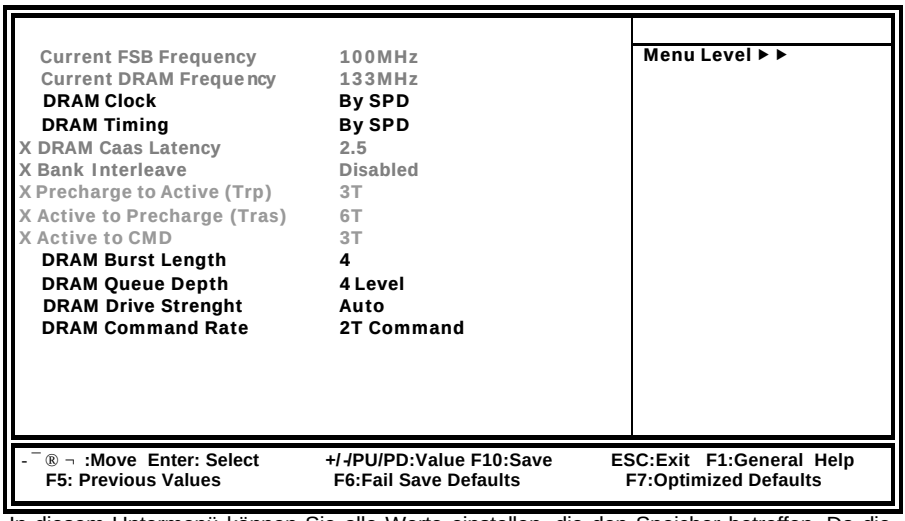
Hier legen Sie fest, ob der Framebuffer der Grafikkarte zum Cachen geeignet ist bzw. gecachet werden soll.

Einstellmöglichk eiten:

- ***Enabled***
- ***Disabled***

> ***Empfehlung:*** *Diese Option empfiehlt sich nur bei älteren Grafikkarten, da diese aufgrund des schnelleren RAMs durch diese Methode beschleunigt werden können. Neuere Karten bzw. deren Treiber könnten mit dieser Methode Probleme bekommen. Eine Performanceeinbuße ist nicht auszuschließen.*

Untermenü DRAM Clock/Drive Control


CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
DRAM Clock/Drive Control
Current FSB Frequency 100MHz
Current DRAM Frequency 133MHz
DRAM Clock By SPD
DRAM Timing By SPD
X DRAM Caas Latency 2.5
X Bank Interleave Disabled
X Precharge to Active (Trp) 3T
X Active to Precharge (Tras) 6T
X Active to CMD 3T
DRAM Burst Length 4
DRAM Queue Depth 4 Level
DRAM Drive Strenght Auto
DRAM Command Rate 2T Command
Menu Level ► ►
:Move Enter: Select
F5: Previous Values
+/-/PU/PD:Value F10:Save
F6:Fail Save Defaults
ESC:Exit F1:General Help
F7:Optimized Defaults

In diesem Untermenü können Sie alle Werte einstellen, die den Speicher betreffen. Da die betreffenden Werte für jedes Speichermodul unterschiedlich sind, können für die meisten Optionen leider keine generellen Empfehlungen gegeben werden. Sofern Sie keine genauen Daten vom Hersteller oder weitergehende Kentnisse des Chipsatzes haben, belassen Sie die Einstellungen bei den Standardwerten und überlassen den Automatikfunktionen die bestmöglichen Einstellungen.

➢ **System Performance**

Hier können Sie von uns vorgegebene Werte auswählen, die je nach Qualität der verwendeten Speicher und der Lastverteilung des Systems schnellere Timingparameter zulassen. Sollten sich Probleme einstellen, setzten Sie bitte diese Einstellungen um eine Stufe zurück.

➢ **DRAM Clock**

Hier können Sie den Speichertakt einstellen. Der Speichertakt ist unabhängig vom Bustakt (FSB) und wird für PC1600 - Module auf 100MHz, für PC2100 - Module auf 133MHz eingestellt. Normalerweise sollte der Speichertakt korrekt aus dem SPD - Baustein des Speichermoduls ausgelesen werden.

Einstellmöglichkeiten:

- **By SPD; 100; 133**

> ***Empfehlung:*** *Kontrollieren Sie den Speichertakt (Current DRAM Frequency), er sollte mit dem von Ihnen verwendeten Modul(en) übereinstimmen. Ist der angegebene Wert falsch, geben Sie den korrekten Wert an und speichern Sie den Wert mit F10.*

➢ **DRAM Timing**

Bitte verwenden Sie hier die Automatikfunktionen über SPD, da dann die bestmöglichen Werte für die eingesetzen Module bei korrekt programmierten SPDs verwendet werden und das Mainboard die Timings genau an die Speicher anpaßt.

Bitte ändern Sie folgende Werte nicht, sofern Ihnen die Bedeutung der einzelnen Parameter der Vorlade bzw. Datentransfer Delays nicht 100%tig klar sind:

Precharge to Active (Trp)
Active to Precharge (Tras)
Active to CMD
DRAM Command Rate
DRAM Burst Length
DRAM Queue Depth
DRAM Drive Strenght
DRAM Command Rate

Die Angabe dieser Zeiten erfolgt in Taktzyklen, eine weitere Erklärung der Bedeutung der einzelnen Parameter ist leider im Rahmen dieses Handbuches nicht möglich.

Untermenü AGP & P2P Bridge Control

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
AGP & P2P Bridge Control

AGP Aperture Size	64M	Item Help
AGP Mode	4x	Menu Level ►►
AGP Driving Control	Auto	
X AGP Driving Value	DA	
AGP Fast Write	Disabled	
AGP Master 1 WS Write	Disabled	
AGP Master 1 WS Read	Disabled	

In diesem Untermenü können Sie alle Einstellungen zum AGP tätigen.

➢ **AGP Aperture Size (MB)**

AGP-Grafikkarten können Arbeitsspeicher als Texturspeicher verwenden. Die Größe des Blocks gibt an, wie groß das Speicher-Adressfenster für den AGP ist.

Einstellmöglichkeiten:

- **4 ; 8 ; 16 ; 32 ; 64 ; 128 ; 256**

Empfehlung: *Der Standardwert beträgt 64 MByte. Wenn Sie den Wert verringern, geben Sie keinen Speicher frei. Die Aperture Size ist eine virtuelle Größe.*

➢ **AGP Mode**

Aktivieren bzw. deaktivieren Sie hier den AGP 4x Modus.

Einstellungsmöglichkeiten

- **1x/2x**
- **4x**

Empfehlung: *Damit der gewünschte AGP Modus aktiv wird, muß die verwendete VGA Karte diesen unterstützen. Das Bios erkennt automatisch, ob AGP4x unterstützt wird und somit einstellbar ist. Wenn Sie den unterstützten Mode nicht kennen, fragen Sie beim Hersteller der VGA Karte nach.*

➢ **AGP Fast Write**

Aktiviert das Fast Write - Protokoll für AGP 4x. Dieses kann in Zusammenspiel mit älteren VGA Chipsätzen bei 3D Anwendungen zu Problem führen. Sollten bei Ihnen Direct3D Anwendungen abstürzen, schalten Sie diese Funktion bitte testweise ab.

➢ **AGP Master 1 WS Write/Read**

Mit dieser Option können Sie bestimmen, ob die AGP - Karte vor Lese- oder Schreibvorgängen einen Taktzyklus (Waitstate) waren soll.

Empfehlung: *Setzen Sie diese Funktion auf Enabled, wenn Sie Texturfehler bemerken.*

➢ **AGP Driving Control**

Indem Sie diese Option von Auto auf Manual setzen, können Sie den hexadezimalen Wert "AGP Driving Value" verändern. Bitte nutzen Sie diese Möglichkeit nur, wenn Sie genau wissen, was Sie tun und Ihre VGA Karte mit dem Wert nicht richtig automatisch zusammenarbeitet. Dieses sollte im Regelfall nicht vorkommen.

Untermenü CPU & PCI Bus Control

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
CPU & PCI Bus Control

PCI1 Master 0 WS Write	Enabled	Item Help
PCI2 Master 0 WS Write	Enabled	
PCI1 Post Write	Enabled	
PCI2 Post Write	Enabled	Menu Level ► ►
PCI Delay Transaction	Enabled	

- ¯ ® ¬ :Move Enter: Select	+/-/PU/PD:Value F10:Save	ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values	F6:Fail Save Defaults	F7:Optimized Defaults

- **PCI1/2 Master 0 WS Write**

Durch Setzen dieser Optionen auf Disabled können Sie festlegen, dass die Schreibvorgänge von PCI1/2 auf dem PCI - Bus um einen Waitstate verzögert werden sollen.

- **PCI 1/2 Post Write**

Um den Geschwindigkeitsunterschied zwischen CPU und PCI - Bus auszugleichen, wird ein Puffer verwendet. Mit diesen Optionen können Sie den Puffer ein- und ausschalten.

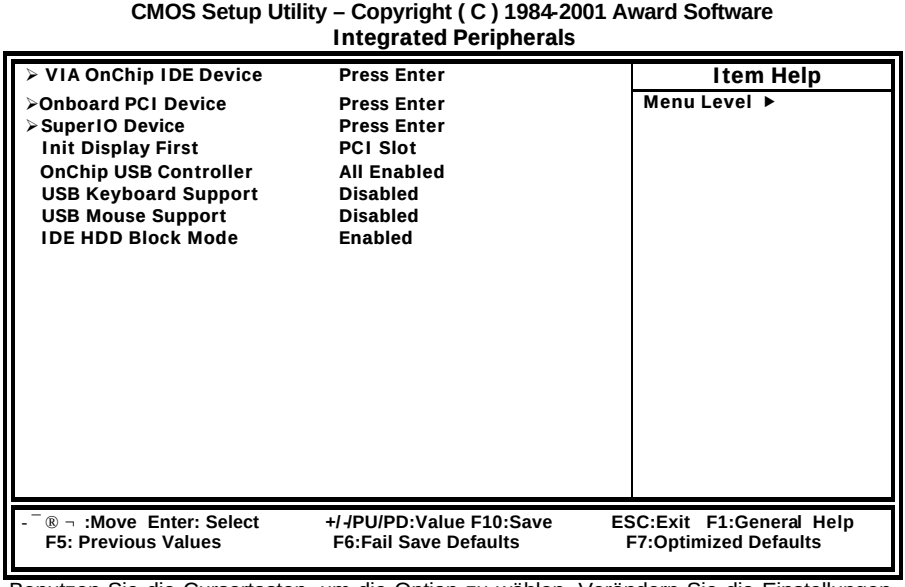
- **PCI Delay Trans action**

Seit dem PCI - Standard 2.1 werden 32bit Bursts unterstützt. Diese Funktion können Sie hier ein- bzw. ausschalten.

> ***Empfehlung:*** *Setzen Sie die Funktion auf Disabled, falls Sie PCI - Karten verwenden, die nicht PCI 2.1 oder höher unterstützen.*

Integrated Peripherals

Unter Integrated Peripherals können Sie die IDE Ports aktivieren bzw. deaktivieren. Ebenso die Funktionen des UDMA und die Ansteuerung für die seriellen und parallelen Schnittstellen wird hier eingestellt.


CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Integrated Peripherals
➢ VIA OnChip IDE Device Press Enter
➢Onboard PCI Device Press Enter
➢SuperIO Device Press Enter
Init Display First PCI Slot
OnChip USB Controller All Enabled
USB Keyboard Support Disabled
USB Mouse Support Disabled
IDE HDD Block Mode Enabled
Item Help
Menu Level ►
:Move Enter: Select
F5: Previous Values
+/-/PU/PD:Value F10:Save
F6:Fail Save Defaults
ESC:Exit F1:General Help
F7:Optimized Defaults

Benutzen Sie die Cursortasten, um die Option zu wählen. Verändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der <**Bild** - > <**Bild**¯ > <**+**> <**-**> Tasten.
Sie können hier die Funktionstasten verwenden. Auf den folgenden Seiten werden die Befehle erläutert. Unter Onboard PCI Device können Sie den AC97 - Sound aktivieren/deaktivieren.

➢ **Init Display First**

Mit dieser Option ändern Sie die Reihenfolge für die Initialisierung der Grafikkarten.

Einstellmöglichkeiten:

- **PCI**
- **AGP**

> ***Empfehlung:*** *Stellen Sie die Karte ein, welche Sie bei einer Zweischirmlösung als erste Grafikkarte verwenden möchten.*

➢ **OnChip USB Controller**

Hier können Sie einstellen, welche USB - Ports Sie verwenden möchten**.**

Untermenü VIA OnChip IDE Device

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
VIA Onchip IDE Device

			Item Help
OnChip IDE Channel 0		Enabled	Menu Level ►►
OnChip IDE Channel 1		Enabled	
IDE Prefetch Mode		Enabled	
Primary Master	PIO	Auto	
Primary Slave	PIO	Auto	
Secondary Master	PIO	Auto	
Secondary Slave	PIO	Auto	
Primary Master	UDMA	Auto	
Primary Slave	UDMA	Auto	
Secondary Master	UDMA	Auto	
Secondary Slave	UDMA	Auto	

-¯®¬ :Move Enter: Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6:Fail Save Defaults F7:Optimized Defaults

➢ **Onchip IDE Channel 0/1**
Aktivieren Sie hier die IDE Ports.
Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled**

> ***Empfehlung:*** *Wenn Sie Laufwerke an diesem Port anschließen wollen, muß dieser aktiviert sein.*

➢ **Primary/Secondary Master/Slave PIO**
Stellen Sie hier den PIO Mode Ihrer Festplatte ein. Wenn die Festplatte im UDMA - Modus läuft, ist diese Einstellung irrelevant

➢ **Primary/Secondary Master/Slave UDMA**
Legen Sie hier fest, ob die Laufwerke an den jeweils angeschlossenen Ports UDMA verwenden können.

> *Empfehlung: Die Einstellung UDMA für den jeweiligen Port hängt von der UDMA Fähigkeit der verwendeten Laufwerke ab.*

Untermenü SuperIO Device

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Super I/O Device

	Onboard FDC Controller	Enabled	Item Help
	Onboard Serial Port 1	3F8/IRQ4	Menu Level ►►
	Onboard Serial Port 2	2F8/IRQ3	
	UART Mode Select	Normal	
X	UR2 Duplex Mode	Half	
	Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
	Parallel Port Mode	SPP	
X	EPP Mode Select	EPP1.7	
	Game Port Address	201	
	Midi Port Address	330	
	Midi Port IRQ	10	

-¯®¬ :Move Enter: Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6:Fail Save Defaults F7:Optimized Defaults

In diesem Untermenü haben Sie die Möglichkeit, Einstellungen im Bereich der I/O - Schnittstellen zu tätigen.

- **Onboard FDC Controller**

Hier können Sie den Diskettenlaufwerkskontroller ein- und abschalten.

- **Onboard seriell Port 1/2**

Dieser Parameter ist für die seriellen On Board Schnittstellen zuständig. Mit ihm legen Sie die Adresse der jeweiligen Schnittstelle fest.

Einstellmöglichkeiten:

Auto
2E8/IRQ3
2F8/IRQ3
3E8/IRQ4
3F8/IRQ4
Disabled

Empfehlung: *Wählen Sie hier die Einstellung AUTO oder die Voreinstellungen.*

- **Onboard Parallel Port:**

Mit dieser Einstellung wird der Parallel Port konfiguriert.

378H**:**	**Eingestellte Onboard LPT Port und Adresse ist 378H and IRQ7.**
278H**:**	**Eingestellte Onboard LPT Port und Adresse ist 278H and IRQ5.**
3BCH**:**	**Eingestellte Onboard LPT Port und Adresse ist 3BCH and IRQ7.**
Disabled**:**	**Deaktiviert den Onboard Parallel Port.**

- **Onboard Parallel Port Mode**

Diese Einstellung legt den Mode des Parallel Port fest. Die Standardeinstellung ist „Normal."

Normal:	Standard Mode. IBM PC/AT kompatibler, bidirektionaler Parallel Port.
EPP:	Enhanced Parallel Port mode.
ECP:	Extended Capabilities Port Mode.
EPP+ECP:	ECP Mode & EPP Mode.

Bei eingeschaltetem ECP Modus wird der DMA3 für den Datentransfer verwendet! Bitte beachten Sie evtl. dadurch auftretende Resourcenkonflikte mit nicht PnP tauglichen Karten (z.B. ISA SoundKarten)!

- **Game Port Address**

Legen Sie hier die I/O - Addresse für die integrierte Joystick Unterstützung fest.

Die Defaultadresse ist 200H

- **Midi Port Address**

Hier können Sie die Adresse des integrierten MPU-401 kompatibler MIDI I/O Ports festlegen. Einstellmöglichkeiten sind: 300 ; 310 ; 320 ; 330 (default)

Bei verwendung von FORCE FEEDBACK Geräten am Gameport, MUSS der MIDI Port ENABLED (eingeschaltet) sein, da FORCE FEEDBACK Geräte diesen zur Datenübermittlung benutzen!

- **Midi Port IRQ**

Legen Sie hier fest, welchen IRQ (10 oder 7) die Midi Funktion nutzen soll.

Untermenü OnBoard PCI Device

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
OnBoard PCI Device

VIA-3058 AC97 Audio	Auto	Item Help
VIA-3068 MC97 Modem	Auto	Menu Level ► ►
VIA-3043 OnChip LAN	Auto	

In diesem Untermenü können Sie alle Einstellungen zu OnBoard PCI Geräten tätigen.

➢ **VIA-3058 AC97 Audio**
Hier können Sie die OnBoard AC97 Codec Audio Funktion des Chipsatzes aktivieren bzw. deaktivieren.

Einstellmöglichkeiten:

- **Auto (Voreinstellung)**
- **Disabled**

➢ **VIA-3068 MC97 Modem**
Hier können Sie die OnBoard MC97 Codec Modemo Funktion des Chipsatzes aktivieren bzw. deaktivieren.

Einstellmöglichkeiten:

- **Auto (Voreinstellung)**
- **Disabled**

➢ **VIA-3043 OnChip LAN**
Hier können Sie die OnChip LAN Funktion des Chipsatzes aktivieren bzw. deaktivieren.

Einstellmöglichkeiten:

- **Auto (Voreinstellung)**
- **Disabled**

Power Management Setup.

Hier finden Sie die Einstellungen, um die Powermanagement-Funktionen zu aktivieren und einzustellen.

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Power Management Setup

			Item Help
	ACPI function	Enabled	Menu Level ►
	Power Management Option	User Define	
	HDD Power Down	Disable	
	Suspend Mode	Disable	
	Video Off Option	Suspend -> Off	
	Video Off Method	V/H SYNC+Blank	
	Modem use IRQ	3	
	Soft-Off by PWRBTN	Instant OFF	
➢	IRQ/Event Activity Detect	Press Enter	

-¯®¬ :Move Enter: Select	+/-/PU/PD:Value F10:Save	ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values	F6:Fail Save Defaults	F7:Optimized Defaults

Benutzen Sie die Cursortasten, um die Option zu wählen. Verändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der <**Bild** -> <**Bild**¯> <**+**> <**-**> Tasten. Sie können hier die Funktionstasten verwenden.

➢ **ACPI Function**

Mit diesem Befehl können Sie die ACPI Funktion des Boards aktivieren bzw. deaktivieren. ACPI erlaubt dem Betriebssystem, die Steuerung direkt über das Powermanagement und Plug and Play-Funktionen eines Computers vorzunehmen.

Einstellmöglichkeit

- **Enabled**
- **Disabled**

> ***Empfehlung:*** *Achten Sie auf zwei Punkte, damit die ACPI-Funktionen normal arbeiten. Zum Einen muss Ihr Betriebssystem ACPI unterstützen, was bisher nur auf Microsoft® Windows® 98/ME und Windows® 2000 zutrifft. Zum Zweiten müssen alle Geräte und zusätzlich eingebaute Karten in Ihrem System, sowohl Hardware wie auch Software (Treiber), ACPI voll unterstützen. Sollten Sie PCI Resourcen manuell zuweisen wollen, müssen Sie ACPI abschalten und auf die erweiterten Funktionen des ACPI verzichten.*

➢ **Power Management**

Einstellungen: Disabled (es wird keine Energiesparfunktion benutzt), Min Saving (Mit dieser Einstellung, beginnend ab 40 Minuten haben Sie die geringste Energieeinsparung), Max Saving (Mit dieser Einstellung haben Sie die höchste Energieeinsparung aktiviert. Allerdings gilt dieser Modus nur für SL-CPUs.), User Define (Hier können Sie individuell einstellen). Es gibt bei allen Einstellungen je nach BIOS und Board die unterschiedlichsten Zeiten, sodass eine vollständige Aufführung hier unmöglich ist.

> ***Empfehlungt:*** *Disabled im BIOS und dafür unter Windows das gewünschte aktivieren.*

➢ **HDD Power Down Mode**

Diese Option stellt den Stromsparmodus ein, den die Festplatte einnimmt, nachdem die eingestellte Frist der Festplatteninaktivität verstrichen ist.

Einstellmöglichkeiten

- **Disabled**
- **Standby**
- **Suspend (Voreinstellungen)**

➢ **Suspend-Modus**

Ist dieser aktiviert, fahren alle Geräte außer der CPU nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität herunter.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled**

➢ **Video Off Methode**

Hier legen Sie die Methode fest, nach welcher Ihr Monitor während des Energiesparmodus ausgeschaltet wird.

> ***Empfehlung:*** *Zwei "Video Aus"- Funktionen stehen zur Verfügung: "V/H SYNC+Blank" und "DPMS". Die Voreinstellung ist "V/H SYNC + Blank". Wenn Ihr Bildschirm und Videokarte DMPS- Standard unterstützt, wählen Sie "DPMS".*

➢ **Modem Use IRQ**

Hier lässt sich die Interruptleitung eines eventuell vorhanden Modems angeben. Durch Aktivitäten auf dieser Leitung, wird der Rechner dann z.B. für den Faxempfang geweckt.

Einstellmöglichkeiten:

- **IRQ3; IRQ4; IRQ5; IRQ7; IRQ9; IRQ10; IRQ11; NA**

> ***Empfehlung:*** *Stellen Sie den verwendeten IRQ Ihres Modem ein.*

➢ **Soft-OFF by PWRBTN**

Hier können Sie eine Verzögerung einstellen , um ein versehentliches Ausschalten des Computers zu vermeiden.

Einstellmöglichkeiten:

- **Delay 4sec.**
- **Instant Off**

> ***Empfehlung:*** *Sie sollten die Einstellung Instant Off wählen, da Sie dann mit einem einfachen Tastendruck den Computer an und ausschalten können.*

Untermenü IRQ/Event Activity Detect

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
IRQ/Event Activity Detect

			Item Help
	VGA	OFF	Menu Level ►►
	LPT & COM	LPT/COM	
	HDD & FDD	ON	
	PCI Master	OFF	
	PowerOn by PCI Card	Disabled	
	Wake Up On LAN/Ring	Disabled	
	RTC Alarm Resume	Disabled	
X	Date (of Month) Alarm	00	
X	Resume Time (hh:mm:ss) Alarm	07:17:00	
➢	IRQs Activity Monitoring	Press Enter	

-¯®¬ :Move Enter: Select	+/-/PU/PD:Value F10:Save	ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values	F6:Fail Save Defaults	F7:Optimized Defaults

➢ **Wake Up On LAN / Ring**
Wenn Sie eine WOL - fähige Netzwerkkarte (oder ein solches Modem) mit dem entsprechendem Anschluss auf dem Mainboard verbunden haben, sollten Sie diese Funktion auf Enabled setzen.

➢ **Power On by PCI Card**
Im Power Management stehen Ihnen unter PM Timer Events mit dieser Option zwei Möglichkeiten zur Verf ügung: Enabled, Disabled. haben Sie Enabled eingestellt, dann weckt jedes Ereignis einer PCI Karte den PC auf.
Einstellmöglichkeiten:

- **Enabeld**
- **Disabled**

➢ **RTC Alarm Resume**
Hiermit aktivieren Sie die "Weckfunktion" der Systemuhr. Wenn Sie diese Funktion auf Enabled setzen, können Sie einen Monatstag (0=täglich) und eine Uhrzeit einstellen, zu der der Rechner (sofern er mit dem Stromnetz verbunden ist) selbständig startet. Diese Funktion kann z.B. dazu dienen, den Rechner für automatisierte Wartungsverfahren hoc hzufahren.

Untermenü IRQs Activity Monitoring

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
IRQs Activity Monitoring

Primary INTR	ON	Item Help
IRQ3 (COM2)	Enabled	Menu Level ►►►
IRQ4 (COM1)	Enabled	
IRQ5 (LPT2)	Enabled	
IRQ6 (Floppy Disk)	Enabled	
IRQ7 (LPT1)	Enabled	
IRQ8 (RTC Alarm)	Disabled	
IRQ9 (IRQ2 Redir)	Disabled	
IRQ10 (Reserved)	Disabled	
IRQ11 (Reserved)	Disabled	
IRQ12 (PS/2 Mouse)	Enabled	
IRQ13 (Coprocesor)	Enabled	
IRQ14 (Hard Disk)	Enabled	
IRQ15 (Reserved)	Disabled	

-¯®¬ :Move Enter: Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6:Fail Save Defaults F7:Optimized Defaults

- **Primary INTR**

Haben Sie diese Option aktiviert (On=Voreinstellung), dann wird ein in den Energiesparmodus versetzter PC aktiviert, sobald ein primäres IRQ - Signal gesendet wird. Sie können die aufgeführten (zur Verfügung stehend) IRQs durch Auswahl von Enabled ein primäres IRQ - Signal zuweisen. Diese Optionen haben nichts mit der IRQ - Verteilung zu tun und sind nur für das Power Management interessant.

PnP/PCI Configuration

Unter diesem Menupunkt finden Sie die Funktionen, welche das PnP und die IRQ Zuweisung steuern.

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
PnP PCI Configurations

			Item Help
	PnP OS Installed	No	
	Reset Configuration Data	Disabled	Menu Level ►
	Resources Controlled By	Auto (ESC D)	Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system. Select No if you need the BIOS to configure non-boot device
x	IRQ Resources	Press Enter	
	PCI / VGA Palette Snoop	Disabled	
	Assign IRQ For VGA	Enabled	
	Assign IRQ For USB	Enabled	

-¯®¬ :Move Enter: Select	+/-/PU/PD:Value F10:Save	ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values	F6:Fail Save Defaults	F7:Optimized Defaults

Benutzen Sie die Cursortasten, um die Option zu wählen. Verändern Sie die Einstellungen mit Hilfe der <**Bild** -> <**Bild**¯> <+> <-> Tasten. Sie können hier die Funktionstasten verwenden.
Auf den folgenden Seiten werden die Befehle erläutert.

➢ **PnP OS installed**

Mit dieser Einstellung teilen Sie dem BIOS mit, ob ein Plug&Play fähiges Betriebssystem installiert ist oder nicht.

Einstellmöglichkeiten:

- **Yes**
- **No**

Empfehlungen: *Sollten sie Windows® 9x/ME/2000 verwenden, stellen Sie diese Option immer auf* ***Yes****. Bei anderen Betriebssystemen z.B. Windows® NT, sollten Sie diese Option auf* ***No*** *setzen. Unter Umständen kann es notwendig sein, auch bei PnP - fähigen Systemen No einzustellen, z.B. falls die IRQ - Vergabe manuell über das BIOs erfolgen muss.*

➢ **Reset Configuration Data**

Wenn Sie hier **Enabled** wählen werden sämtliche Einstellungen bezüglich der PnP und IRQ Einstellungen wieder zurückgesetzt und durch die Standardeinstellungen ersetzt.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled**

Empfehlung: *Sie sollten diese Funktion nur nutzen, wenn es zu Konflikten bei neu eingesetzten Komponenten kommt. Das Betriebsystem versucht dann im zusammenspiel mit dem Bios die Resourcen des PCI Busses neu zu verteilen und evtl. vorhandene Konflikte zu lösen.*

➢ **Resources controlled by**

Diese Option bietet Ihnen die Möglichkeit zu wählen, ob die Vergabe der IRQs automatisch vom System oder manuell vorzunehmen ist. Wenn Sie Manual wählen, wird das Untermenü IRQ Ressources freigeschaltet.

Einstellmöglichkeiten:

- **Auto (ESCD)**
- **Manual**

Empfehlung: *Wenn Sie keine kritischen Komponenten in Ihrem System installiert haben, sollten Sie die Vergabe vom BIOS vornehmen lassen. Sollten die von Ihnen verwendeten Komponeten Probleme mit PnP oder IRQ sharing haben, können Sie durch Abschalten dieser Funktion versuchen, die IRQ und INT Line Verwaltung manuell zu optimieren.*

➢ **PCI/VGA Palette Snoop**

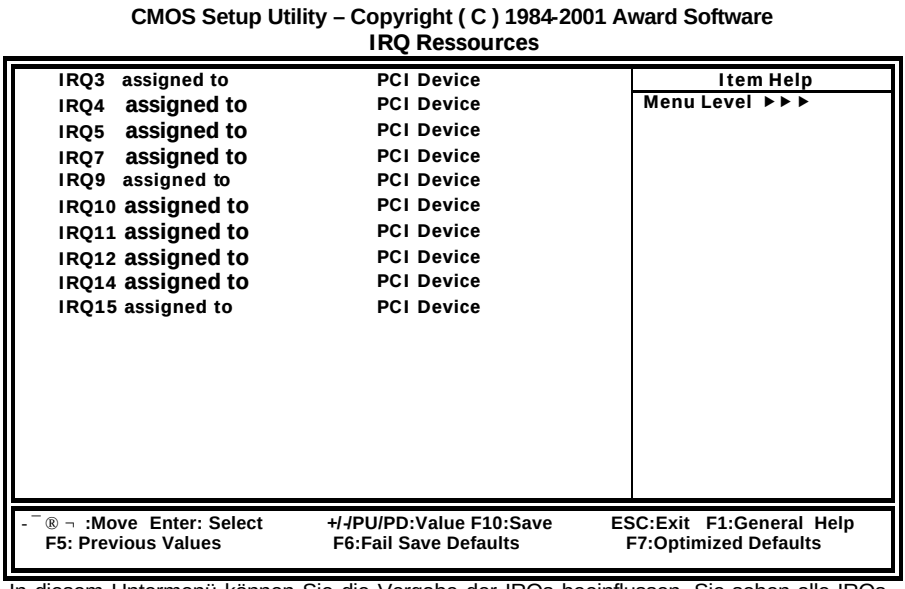
Diese Funktion ermöglicht es dem BIOS, die Farbtabelle einer PCI-Grafikkarte zu ermitteln um dann diese Informationen im Bedarfsfall an die Videokarte weiterzugeben.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled (Voreinstellung)**

Empfehlung: *Diese Einstellung sollten Sie auf Enabled stellen, wenn Sie Farbprobleme mit Multimedia/Videokarten haben. Ansonsten sollte PCI/VGA Palette Snoop deaktiviert bleiben.*

Untermenü IRQ Ressources


CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
IRQ Ressources
IRQ3 assigned to PCI Device
IRQ4 assigned to PCI Device
IRQ5 assigned to PCI Device
IRQ7 assigned to PCI Device
IRQ9 assigned to PCI Device
IRQ10 assigned to PCI Device
IRQ11 assigned to PCI Device
IRQ12 assigned to PCI Device
IRQ14 assigned to PCI Device
IRQ15 assigned to PCI Device
Item Help
Menu Level ►►►
:Move Enter: Select
F5: Previous Values
+/-/PU/PD:Value F10:Save
F6:Fail Save Defaults
ESC:Exit F1:General Help
F7:Optimized Defaults

In diesem Untermenü können Sie die Vergabe der IRQs beeinflussen. Sie sehen alle IRQs, die für den PCI - Bus genutzt werden könnten. Einige IRQs können jedeoch schon für andere Geräte (z.B serielle oder parallele Anschlüsse) verwendet werden. Sie können hier festlegen, ob das BIOS diese IRQs für den PCI - Bus in Betracht ziehen soll (PCI Device - Standard), oder ob einzelne IRQs um jeden Fall frei bleiben sollen (Reserved). Im Normalfall ist eine solche Festlegung unnötig, da jede PCI - Karte mit jedem IRQ funktionieren sollte (auch Doppeltbelegungen sollten funktionieren), häufig führen jedoch unsauber programmierte Treiber / Firmware dazu, dass ein bestimmter IRQ alleine verwendet werden muss. Diesen IRQ können Sie hier isolieren und der Karte unter Windows zuweisen. Bitte beachten Sie, dass Windows die Ressourcenverwaltung per Plug & Play überschreibt. Vermeiden Sie dies, indem Sie Windows im Gerätemanager unter Systemkomponenten\PCI - Bus explizit anweisen, die BIOS - Daten zu übernehmen. Unter Umständen müssen Sie auch die Option *PnP OS installed* auf *No* setzen.

PC health Status

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2000 Award Software
PC Health Status

Shutdown Temperature	**Disabled**	**Item Help**
Warning Temperature	**Disabled**	
CPU Vcore	1.53V	**Menu Level ►**
+2,5V	2,51V	
+3,3V	3.22V	
+5,0V	5.35	
+12V	+12,57	
-12V	-11,93V	
Voltage 6	5.95V	
Voltage Battery	2,99V	
System Temp.	31°C/87°F	
CPU Temp.	0°C/32°F	
CPU Fan Speed	6135RPM	
System Fan 1	0 RPM	
System Fan 2	0 RPM	

- ¯ ® ¬ :Move Enter: Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6:Fail Save Defaults F7:Optimized Defaults

- **Shutdown Temperature**

Diese Optionen geben Ihnen die Möglichkeit, Temperaturen zwischen 50°C und 75°C, einstellen. Bei Erreichen der von Ihnen angegebenen Temperaturen wird das System einen Warnton abgeben bzw. das System herunterfahren, um Schäden durch Überhitzung zu vermeiden. Zum automatischen Shutdown ist die ACPI - Funktion notwendig.

- **CPU/System Temperature:**

Zeigt die aktuelle Temperatur der CPU und des Systems an. Die CPU Temperatur sollte nicht über 55°C liegen, die Systemtemperatur maximal 10°C über der Raumtemperatur.

- **System Fan 1/2:**

Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit des CPU/System-Lüfter an.

> *Hinweis: alle nun folgenden Spannungen können je nach Qualität des Netzteils von den Idealwerten abweichen, die Abweichungen sollten jedoch nicht größer als 10% sein.*

- **CPU Vcore :**

Hier wird die aktuelle Spannung des CPU Kerns angezeigt.

Frequency/Voltage Control

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2000 Award Software
PC Health Status

Auto Detect DIMM/PCI Clk	Enabled	Item Help
Spread Spectrum	Default	
CPU Clock	100	Menu Level ►

-¯®¬ :Move Enter: Select	+/-/PU/PD:Value F10:Save	ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values	F6:Fail Save Defaults	F7:Optimized Defaults

➢ **Auto Detect DIMM/PCI Clk**

Wenn PCI und/oder DIMM Plätze nicht belegt sind, verhindert diese Funktion eine Ansteuerung der Plätze vom Clock Generator.

Einstellmöglichkeiten:

- **Enabled**
- **Disabled**

Empfehlung: *Diese Option sollten Sie aktiviert lassen.*

➢ **Spread Spectrum**

Durch diese Funktion kann elektromagnetische Beeinflussung der Geräte untereinander durch Frequenzmodulation vermieden werden.

➢ **CPU Clock**

Hier können Sie den externen Bustakt (FSB) einstellen.

Hinweis:
Diese Option gibt Ihnen die Möglichkeit das System auf eigene Gefahr zu übertakten. Bedenken Sie, daß durch das Übertakten, das gesamte System oder einzelne Komponenten beschädigt werden können. Beachten Sie die Hinweise im Kapitel Haftung/Gewährleistung.
Beachten Sie bitte die Hiweise zum Overclocking in den Benutzerhinweisen.

Load Fail-Safe Defaults

Diese Option lädt eine „entschärfte“ Biosgrundeinstellung, mit der ein stabiler Betrieb erreicht wird.

Load Optimized Defaults

Um die Standardeinstellungen Ihres Mainboards zu laden, bestätigen sie die Abfrage mit <z> und der Returntaste. An der Stelle des <z> auf einer deutschen Tastatur, befindet sich auf der amerikanischen Tastatur das <y>.

Supervisor Password

Hier legen Sie das Kennwort (Verwalter) für den Zugang zum BIOS-Setup, für das Booten und das Abspeichern, im CMOS fest.

User Password

Hier legen Sie das Passwort für den Zugang zu Ihrem PC fest.
Empfehlung:

> *Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie unbedingt nötig ist. Vergessen Sie bitte nicht, das Passwort an einem sicheren Ort griffbereit zu verwahren, für den Fall, daß es vergessen wird.*

Save & Exit Setup

Mit dieser Option werden die Einstellungen gespeichert und das Setup beendet.

Exit without saving

Mit dieser Option werden die Einstellungen nicht gespeichert und das Setup beendet.

Biosupdate

Wenn Sie die Bios-Version auf Ihrem System durch ein Update ersetzen wollen, gibt Ihnen der folgende Text einen Leitfaden an die Hand, mit dem Sie unkompliziert ein Update durchführen können.
ENMIC gibt keinerlei Garantie, daß selbst bei exaktem Einhalten des Leitfadens kein Fehler beim Flashvorgang auftritt.

Vorgehensweise für das Flashen des BIOS:

Führen Sie kein Bios-Update durch, wenn es nicht unbedingt notwendig ist. Das Aktualisieren des BIOS geschieht auf eigene Gefahr.

- Beziehen Sie aus dem Internet (www.ENMIC.de) das benötigte Flashprogramm und das zu Ihrem Board gehörige Biosupdate.
- Achten Sie unbedingt darauf, nur das Update zu verwenden, welches für Ihr Board und die auf dem Board verwendete EEPROM Größe vorgesehen ist. Das es unterschiedliche Größen (z.Z. 1Mbit, 2 Mbit und 4Mbit) Bausteine gibt, muß das neue BIOS File exakt der Größe Ihres Bausteines entsprechen. Dies können Sie einfach selbstständig prüfen, indem Sie Ihr vorhandenes BIOS einfach auf Diskette sichern (Paramater: **[Laufwerk] \ [Flashprogramm] /pn / sy**) und VOR dem Update die Größen der beiden Dateien miteinander vergleichen! Sie MÜSSEN identisch sein! Ist das neue BIOS File größer können Sie auf vorgefertigte BIOS Bausteine für Ihr Produkt direkt bei uns beziehen!
- Erstellen Sie eine Systemdiskette, auf welcher sich nur die zum starten benötigten Daten befinden. Kopieren Sie beide Dateien (Flashprogramm und Bios Update) auf diese Systemdiskette.
- Booten Sie den Rechner mit dieser Systemdiskette (keine Startdiskette).
- Starten Sie das Flashprogramm und geben Sie den korrekten Namen der Bios-Update-Datei (inklusive der Endung <.bin>) an. Das folgende Beispiel gibt Ihnen die zu verwendende Syntax vor:

] [Name der BIOS-Datei] /[Parameter]

Konkretes Beispiel:

a:\awardflash bx0604.bin /py /sy

- Das konkrete Beispiel weist das Flashprogramm an, das angegebene BIOS-File ohne vorherige Abfragen zu programmieren und eine Sicherung des original BIOS-Files zu erstellen.
- Eine andere Möglichkeit ist der einfache Aufruf des Flashprogramms

[Laufwerk]:\ [Flashprogramm]

Konkretes Beispiel:

A:\awdflash

- Diese Eingabe führt zu einem Programmablauf, bei dem zuerst die zu programmierende Datei abgefragt wird. Geben Sie hier die korrekten Namen inklusive der Dateiendung an und bestätigen dies mit der Eingabetaste.
- Die nächste Abfrage betrifft das Sichern der alten BIOS-Daten. Antworten Sie jetzt wieder mit <Y>, wenn Sie das BIOS sichern wollen. Geben Sie anschließend einen, von Ihnen frei gewählten Namen ein. Denken Sie daran, die Dateiendung <.bin> zu verwenden.
- Bestätigen Sie das Sichern mit der <Eingabetaste>.
- Nach erfolgreicher Aktualisierung des BIOS können Sie über die Funktionstaste F1 einen Reset (bootet den Rechner neu) und über F10 das Beenden des Programms bewirken.
- Starten Sie den Computer neu.
- Laden Sie nach dem Neustart im BIOS die Setup-Defaults und überprüfen Sie Ihre individuellen Einträge.

Programmparameter

py	Program flash memory;	Programmieren ohne vorherige Abfrage.
pn	No programming	Kein Programmiervorgang.
sy	Save BIOS-File to Disk	Original BIOS wird als Bin-File auf der Diskette mit einem freiwählbaren Namen gespeichert.
sn	No save	Es wird keine Sicherung des Original BIOS vorgenommen.
?	„Hilfefunktion“	Dieser Parameter zeigt alle weiteren verfügbaren Parameter und Ihre Bedeutung an.

Sie dürfen unter keinen Umständen während des Flashvorgangs den Rechner ausschalten oder Reset drücken. Der BIOS Baustein wird dann nicht mehr vollständig programmiert und der Rechner ist dann sehr wahrscheinlich nicht mehr startfähig und ein weiterer Flashvorgang ausgeschlossen.
Sollte es dennoch während des Flashens zum GAU kommen, können Sie auch fertig vorprogrammierte Bausteine mit dem aktuellesten Bios bei uns beziehen. Die genaue Abwicklung erfahren Sie bei unserem Supportteam unter der im Handbuch angegebenen E-Mail Adresse.

Glossar

AGP	Accelerated Graphic Port
AMD	Advanced Micro Devices
AMR	Audio Modem Riser
ANSI	American National Standards Institute
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ASPI	Advanced SCSI Programming Interface
ATA	Advanced Technology Attachment
BPS	Bits per second
CAD	Computer Aided Design
CAS	Column Address Strobe
CD	Compact Disk
CMOS	Complementary metal-oxide semiconductor
COM	COMmunication port
CPU	Central Processing Unit
DIN	German Industry Standard
DIP	Dual Inline Package
DIMM	Dual Inline Memory Module
DMA	Direct Memory Access
DMI	Desktop Management Interface
DPI	Dots Per Inch
DRAM	Dynamic Random Access Memory
ECC	Error Correction Code
EEPROM	Electrical Erasable Programmable Read Only Memory
EGA	Enhanced Graphics Adapter
ENMIC	ENgineering MICrotechnology
EISA	Extended Industrial Standard Architecture
ESCD	Extended Specification and Configuration Data
FDC	Floppy Disk Controller
FIFO	First In First Out
HD/HDD	Hard Disk /Drive
HDC	Hard Disk Controller
IDE	Integrated Drive Electronics
IRQ	Interrupt ReQuest
I/O	Input/Output
LPT	Line PrinTer
MIPS	Million Instructions Per Second
NMI	Non-maskable interrupt
PCI	Peripheral Component Interconnect
PIO	Programmed Input Output
POST	Power-On Self Test
RAS	Row Access Strobe
RTC	Real Time Clock
SCSI	Small Computer Systems Interface
SIMM	Single Inline Memory Module
SDRAM	Synchronous Dynamic Random Access Memory
SRAM	Static Random Access Memory
SVGA	Super Video Graphics Array
TTL	Transistor-Transistor Logic
UART	Universal Asynchronous Receiver and Transmitter

UDMA	Ultra Direct Memory Access
USB	Universal Serial Bus
VRAM	Video RAM
VCM	Virtual Channel Memory